34736

PVBLICACIONS DE L'INSTITVT DE CIENCIES

R. P. LONGINOS NAVAS, S. J.: CRISOPIDS D'EUROPA.

Extret dels ARXIVS DE L'INSTITVT DE CIENCIES. Any III. Número 2. BARCELONA MCMXV.

234736

QL
5.3
P7N3X
1915
Ent.

PUBLICACIONS DE L'INSTITUT DE CIENCIES

R. P. Longinos Navàs, S. J.

Crisòpids d'Europa

(*Ins. Neur.*)

CAMPUS
D.
NUMERO

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.

Extret dels ARXIVS DE L'INSTITVT DE CIENCIES. — Any III. — Número 2.

234736

BARCELONA
INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
PALAU DE LA DIPUTACIÓ
1915

Familia **CHRYSOPIDÆ** Hagen (com subfam.)

Stett. Entom. Zeit., 1866, p. 371.

Organografía

Per a la intel·ligencia de les següents descripcions consignarem aquí algunes nocions morfològiques.

Els Crisòpids són Neuròpters planipennes.

El *cap* de l'imago és globós, amb ulls prominents i d'ordinari metàl·lics en vida, d'un verd daurat, rogenc, blaviç, etc., les antenes filiformes, gairebé tan llargues com l'ala anterior (1), amb articles cilíndrics allargats, el primer, més gros i diferent, i el segón, curt. A la cara o part davantera del cap s'ha de distingir, anant de dalt a baix, el front, el clip (*clypeus*), l'epístoma, d'ordinari poc visible, i el labre (o llavi superior). Entre'ls òrguens bucals, les maxil·les porten els palps maxil·lars de cinc articles, i el llavi (llavi inferior), els palps labials de tres, l'últim del qual sol ésser fusiforme. No tenen estemes.

El *tòrax* es divideix en els tres segments pro-, meso- i metatòrax, dient-se pro-, meso- i metanot la part superior, i pro-, meso- i metasternó la inferior. El protòrax és movible i té al damunt un solc transversal. Els meso- i metanot són dividits per solcs oblics gairebé en aspa; calent tenir present el prescut o triangle anterior i l'escudet o triangle posterior. Els triangles o lòbuls laterals més grans són les espatlles o lòbuls humerals.

L'*abdomen* és de dèu segments, cilíndric. L'aparell reproductor extern és poc visible en general. Cal distingir en el mascle els cerques (*cerci*) o apèndixs superiors i la làmina subgenital.

---

(1) En les especies d'Europa, i tot lo que es dirà s'entén de les especies d'aquesta contrada, prescindint de les altres.

Les *potes* són primes, cilíndriques, els tarsos de cinc articles, amb dues ungles ganxudes, la part basilar de la qual sol ésser molt enxamplada per sota. Les tibies posteriors amb freqüencia són comprimides i un xic fusiformes, i presenten al costat un solc longitudinal de diferent llargaria i forma.

Les *ales* són grans, amb malla mitjanament espessa. No es coneix cap especie àptera.

En les ales (fig. 1) s'han de distingir les *venes* (venes longitudinals) següents, anant d'avant enrera: 1. *costal;* 2. *subcostal;* 3. *radi;* 4. *procúbit;* 5. *cúbit;* 6. *postcúbit;* 7. *axil·lar;* 8. *basilar* o axil·lar 2.ª El radi porta el seu *sector* amb els rams corresponents i també el cúbit a l'ala anterior i el postcúbit a la posterior. L'espai enclòs darrera d'una vena es denomina amb el nom d'ella: camp costal, subcostal, etc., i les venetes (venes transversals) tenen la mateixa denominació: venetes costals, radials, etc. Diem *camp intermitg* i venetes intermitges les que van del sector del radi al procúbit. Són *esgraonades* les venetes del disc de l'ala que es presenten en escalinata i formen dues series interna i externa. El nombre de dites venetes l'expressarem amb una fórmula; per exemple, 5/7 vol dir que hi ha cinc venetes a la serie interna i set a l'externa.

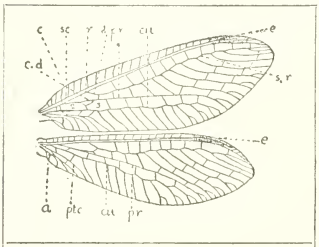


Fig. 1. — *Chrysopa vulgaris* Schn. Ales. 4.

c. costal. — *sc.* subcostal. — *r.* radi. — *pr.* procúbit. — *cu.* cúbit. — *ptc.* postcúbit. — *a.* vena axil·lar. *s. r.* sector del radi. — *d.* ram divisori. — *c. d.* cel·la divisoria. — *e.* estigma. — 1, 2, 3. primeres cel·les procubitals.

El procúbit a l'ala anterior porta un ram a la 3.ª cel·la procubital, de molta importancia taxonòmica, el qual per dividir la 3.ª cel·la en dues, s'ha dit *ram divisori.* La primera (interior i anterior) d'aquestes dues cel·letes és de forma particular i característica i ha rebut diferents noms: cubital típica, procubital, etc.; però per més senzillesa li direm en endavant *cel·la divisoria.* L'*estigma* és una taca més o menys sensible que ocupa el seu lloc en els camps costal i subcostal. La malla porta pèls, i els del marge, sobre tot extern i posterior, formen la *fimbra.*

Les *larves* són allargades i aplanades, de figura més o menys oval, i l'aparell bucal se distingeix amb dues enormes mandíbules semblants a les de les larves dels Mirmeleònids.

Biología

Les *larves* són carnívores i molt devoradores, xuclant la sang de llurs víctimes amb les llargues mandíbules. Ataquen qualsevol insecte menut, especialment Hemípters,

pugó, Sil·lids, etc., i fins a les altres larves de la propia especie, si els manca altre menjar. Se les troba en les rames i sota les fulles dels arbres i dels arbustos i fins en plantes herbacies (p. e., la *Chrysopa vulgaris*) i avancen servint-se de les potes i fixant l'extrem de l'abdomen a tall de ventosa. Amb les despulles de llurs víctimes se cobreixen imperfectament, dissimulant-se així a sa presa.

Arribades ràpidament a l'estat nimfal, filen un capell gairebé esfèric, un xic allargat, de seda blanca, on se verifica la nimfosi. Per sortir la nimfa talla a l'extrem un casquet circular i deixa la pell nimfal a la boca.

L'*imago* també es nodreix de petits insectes que fa troços amb ses mandíbules, no prominents per davant de la cara. Són nocturnes; de dia se les troba ocultes a l'ombra dels arbres o dels boscos, en les rames, o en les roques ombrívoles; de nit són atretes per la llum i se n'entren per les habitacions.

Verificada la fecundació, la femella pon els ous en una rameta o en l'envés d'una fulla en nombre variable. Per pondre aplica l'extrem de l'abdomen al punt desitjat, i aixecant-lo queda un fil que se solidifica a l'instant i a l'extrem deixa l'ou, quedant pedunculat, de manera que el conjunt sembla un xic de floridura, o de menuts bolets.

Algunes especies, la *Chrysopa vulgaris*, per exemple, són hivernants.

Distribució geogràfica

S'ha trobat especies de Crisòpids en abundor en totes les parts del món. Pel que pertany a Espanya, crec que és la nació d'Europa més abundosa en tals insectes, ja que s'hi troben la major part de les d'Europa, i algunes són exclusives fins ara de la nostra patria, com les especies *Chrysopa iberica*, *Nierembergi*, *Alarconi*, etc., i moltes varietats d'altres especies.

De les 59 especies d'Europa que es van a enumerar i descriure, almenys les 29 viuen a Espanya, les més també a Catalunya. Totes les formes que s'han citat de la península ibèrica existeixen en ma col·lecció, una de les més riques del món, puix conté unes 200, entre especies i varietats.

Bibliografía

Aderson.

1907. Notes on *Chrysopa perla*, etc. Naturalist, p. 89.

Brauer (Friedrich).

1850. Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten und Gattung Chrysopa. Naturw. Abh. Haidinger, IV, 4.

1855. Rückblick auf die im Jahre 1850 beschriebenen österreichischen Arten der

Gattung Chrysopa Leach nebst Beschreibung der Ch. tricolor nov. sp. Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1855, p. 703.
1857. Chrysopa tricolor werglichen mit der Beschreibung von Ch. gracilis und ste--noptila Schneider. Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, p. 201
1867. Larve von Hypochysa nobilis Heyd. Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, p. 27.

Brauer (Friedrich) und **Löw** (Franz).
1857. Neuroptera austriaca. Wien.

Burmeister (Hermann).
1839. Handbuch der Entomologie. II.

Costa (Achille).
1860. Fauna del Regno di Napoli. Neurotteri.
1884. Nota intorno i Neurotteri della Sardegna.

Cuní i Martorell (Manuel).
1888. Insectos observados en los alrededores de Barcelona. Anal. Soc. Esp. Hist. Nat., XVII, p. 133.
1897. Fauna entomológica de la villa de Calella. Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat., XXVI, p. 281.

Fabricius (Joh. Crist.)
1781. Species Insectorum. Hamburgi. I, p. 392.
1793. Entomologia systematica, vol. II, p. 81.

Hagen (Hermann A.)
1858. Russlands Neuropteren. Stett. Entom. Zeit., XIX, p. 110.
1859. Ausschüpfen von Chrysopa-Larven. Stett. Entom. Zeit., XX, p. 333.
1864. Névroptères (non Odonates) de la Corse, recueillis par M. Bellier de la Chavignerie, en 1860 et 1861. Bull. Soc. Ent. France, p. 40.
1866. Die Neuropteren Spaniens nach Ed. Pictet's Synopsis des Névroptères d'Espagne, Genève, 1865, 8, tab. 14, col. und Dr. Staudingers Mittheilungen. Stett. Ent. Zeit., p. 281.
1866. Hemerobidarum Synopsis Synonymica. Stett. Ent. Zeit., p. 369.

Klapálek (Franz).
1899. Bemerkungen über die Trichopteren und Neuropteren-Fauna Ungarns. Budapest, Term. Fuzetek, XXII.

Lacroix (Joseph).
1912. Deux variétés nouvelles de Chrysopides (Névr.). Bull. Soc. Ent. France, p. 351.
1913. Chrysopides nouveaux (Névr.). Bull. Soc. Ent. France, p. 924.

Latreille.
1805. Histoire naturelle des Crustacés et Insectes, XIII, p. 32.

1807. Précis des caractères génériques des Insectes.

Leach.

1810. Edinb. Encycl., IX, p. 138.

Linnæus (Carolus).

1761. Fauna Suecica.

1767. Systema Naturæ. Ed. XII.

Lurie (M.).

1897. Zur Biologie und Metamorphose v. Chrysopa Leach. Trav. Lab. Cab. Zool., Univ. Varsovie, p. 83.

Mac Lachlan (Robert).

1867. New Genera and Species etc. of Neuropterous Insects, and a revision of Mr. F. Walker's British Museum Catalogue of Neuroptera, part II (1853) as far as the end of the genus Myrmeleon. Journ. of the Linn. Soc., p. 230.

1868. A Monograph of the British Neuroptera-Planipennia. Trans. Ent. Soc. London. p. 145.

1871. Viatge de Fedtschenko. Compt. Soc. Imp. des Amis de la Nat. Moscou, t. X.

1872. Notes sur quelques espèces de Phryganides et sur une Chrysopa. Bull. de Moscou, p. 187.

1880. Notes on some Neuroptera-Planipennia described by the late Mons. A. Edouard Pictet in his «Névroptères d'Espagne» (1865). Ent. Mo. Mag. XVII, August, p. 62.

1880. Notes on the Entomology of Portugal. II. Pseudoneuroptera (in part) et Neuroptera Planipennia. Ent. Mo. Mag. XVII, p. 103.

1883. The distinctive and sexual caracters of Chrysopa flava Scopoli and Ch. vittata Wesm. Ent. Mo. Mag. XX, p. 161.

1884. Four species of Chrysopa recorded for Switzerland. Ent. Mo. Mag. XX, p. 185.

1884. Geographical distribution of Chrysopa venosa Rambur. Ent. Mo. Mag. XX, p. 274.

1886. Notes concerning Chrysopa ventralis, prasina, abdominalis, adspersa and Zelleri. Ent. Mo. Mag. XXIII, Jul. p. 33.

1886. On some points of variation in Chrysopa septempunctata Wesm. Ent. Mo. Mag. XXIII, Jul. p. 36.

1887. Note on Nothocrysa capitata F. and Chrysopa tenella Schn. Ent. Mo. Mag. XXIV, Aug., p. 69.

1889. Neuroptera collected by Mr. J. J. Walker, A. N. on both sides of the straits of Gibraltar. Ent. Mo. Mag., XXV.

1893. On species of Chrysopa observed in the Eastern Pyrenees; together with descriptions of, and notes on, new or little-know Palæartic forms of the genus. Trans. Ent. Soc. London, p. 227.

1902. Trichoptera, Planipennia and Odonata collected by Lord Walsingham in the vicinity of Granada (Spain) in 1901. Ent. Mo. Mag. XIII, Feb., p. 33.

Navàs (Longí), S. J.

1901. Notas Neuropterológicas. III. El género Chrysopa en España. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., p. 23.

1902. Una excursió científica a la Serra Nevada. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., p. 29.

1902. Fáunula entomológica estival de Brihuega. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 82.

1903. Algunos Neurópteros de España nuevos. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 99.

1904. Notas zoológicas; I. Las Chrysopas de Chamartín de la Rosa. Ibid., p. 115.

1904. II. Neurópteros de la provincia de Barcelona cogidos por el P. Saz. Ibid., p. 122.

1904. V. Excursión al Moncayo. Ibid., p. 139.

1904. VI. Excursión de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a la Sierra de Guara. Ibid., p. 190.

1905. Catálogo descriptivo de los Insectos Neurópteros de los alrededores de Madrid. Rev. R. Acad. Cienc. II, n. 4.

1905. Notas zoológicas. VI. Neurópteros de Montserrat. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., p. 11.

1905. VIII. Mis excursiones durante el verano de 1904. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 107.

1905-1908. Neurópteros de España y Portugal. Broteria.

1906. Notas zoológicas. XI. Tres Neurópteros nuevos de España. Bol. Soc. Ar. Cien. Nat., p. 134.

1906. XII. Novedades zoológicas de Aragón, Ibid., p. 198.

1907. Neurópteros nuevos. Mem. R. Ac. Cienc. Barcelona, VI, p. 401.

1907. Algunos Neurópteros y Ortópteros nuevos de Montserrat (Barcelona) y El Miracle (Lérida). Rev. Montserratina, p. 48.

1907. Notas zoológicas. XIII. Insectos nuevos o recientemente descritos de la península ibérica. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 194.

1909. Neurópteros nuevos de la fauna ibérica. Mem. del Primer Congreso de Nat. Esp. Zarag., p. 143.

1909. Neurópteros de los alrededores de Madrid. Suplemento I. Rev. R. Ac. Cienc. Madrid, p. 370.

1910. Crisópidos nuevos o poco conocidos. Mem. R. Acad. Cienc. Madrid, p. 473.

1910. Crisópidos (Ins. Neur.) nuevos. Broteria, p. 38.
1910. Mis excursiones entomológicas durante el verano de 1909. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., p. 32.
1910. Notas entomológicas (2.ª serie). 2. Excursiones por Cataluña y Mallorca. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 240.
1910. Sur quelques Insectes Névroptères de Saint-Nazaire (Loire Inférieure) et voisinages. Feuille Jeun. Nat., p. 69.
1911-1913. Synopsis des Névroptères de Belgique. Rev. Mens. Soc. Ent. Namur.
1911. Nouvelles formes de Chrysopides (Ins. Névr.) de France. Ann. Assoc. Natur. Lev.-Perret, p. 12.
1911. Sur quelques Insectes Névroptères de Saint-Nazaire (Loire Inférieure) et environs (2.e serie). Ibid., p. 11.
1911. Insectes Névroptères de Crimée. Annuaire du Mus. Zool. Ac. Imp. Scienc. St. Petersb. XVI, p. 528.
1911. Notas entomológicas. 3. Excursiones por los alrededores de Granada. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 204.
1912. Crisópidos y Hemeróbidos (Ins. Neur.) nuevos o poco conocidos. Broteria, p. 98.
1912. Notes sur quelques Névroptères. Quelques Névroptères de Corse recueillis par M. G. Benard. Insectos, p. 33.
1913. Notes sur quelques Névroptères. V. Quelques observations sur l'Hypochrysa nobilis Schn. (Névr.). Insectos, p. 129.
1913. Notas entomológicas. 4. Excursiones por los alrededores de Zaragoza. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 61.
1913. — 5. Cuatro pequeñas colecciones de la Península Ibérica. Ibid., p. 77.
1913. — 6. Visita a San Esteban de Litera (Huesca). Ibid., p. 85.
1913. Les Crysopides du Musée de Londres. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, p. 202.
1914. » » » Ibid., p. 73.
1914. Notas entomológicas. 7. Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a Ortigosa y Valvanera. Bol. Soc. Ar. Cienc. Nat., p. 22.
1914. — 8. Algunos Neurópteros de los alrededores de Madrid. Ibid., p. 38.
1914. Quelques Névroptères recueillis par le Dr. Malcolm Burr en Transcaucasie. Rev. Russe d'Entom.
1914. Notas entomológicas. 9. Algunos Neurópteros de Manresa. Bol. Soc. Arc. Cienc. Nat., p. 174.
1914. — 10. Neurópteros de Mallorca. Ibid., p. 185.
1914. — 11. Neurópteros del Moncayo. Ibid., p. 207.

1915. Neurópteros nuevos o poco conocidos. Mem. Real Acad. Cienc. Barcelona.
Olivier (Guillaume Ant.).
1792 etc. Encyclop. Méthod. Histoire Naturelle. Insectes, vol. VII.
Petersen (Esben).
1913. Eine Chrysopiden-Art aus Deutschland (Neur.). Deutsch. Ent. Zeitschr., p. 553.
Pictet (A. Edouard).
1865. Synopsis des Névroptères d'Espagne.
Pongrácz (Sándor).
1912. Magyarország Chrysopái. Budapest.
Rambur (Pierre).
1842. Histoire Naturelle des Insectes. Névroptères.
Rossi.
1807. Fauna Etrusca.
Rostock und **Kolbe.**
1888. Neuroptera Germanica.
Schneider (Guil.).
1851. Symbolæ ad monographiam generis Chrysopæ Leach.
Scopoli (Joan Ant.).
1763. Entomologia Carniolica.
Selys-Longchamps (Edmond).
1888. Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. Ann. Soc. Ent. Belgique, XXXII, p. 103.
Stein (J. P. E. Frdr.).
1863. Beitrag zur Neuropteren Fauna Griechenlands (mit Berücksichtigung dalmatinischer Arten). Berl. Ent. Zeitschr. VII, p. 411.
Stephens (James Francis).
1836. Illustrations of British Entomology.
Walker (Francis).
1853. List of the Neuropterous Insects in the collection of the British Museum.
Wesmael (C.).
1841. Notice sur les Hémérobides de Belgique. Bull. Acad. Royal Bruxelles, p. 203.

Divisió de la familia en tribus

Cos fort, antenes fortes i obscures; labre escotat al marge anterior; cel·la procubital tercera de l'ala anterior dividida en dues cel·letes gairebé iguals per una veneta

paral·lela al procúbit i cúbit; o sia ram divisori del procúbit en ratlla trencada .... 2. **Notocrisins** Nav.

—Cos més prim, antenes primes i pàl·lides (en les especies d'Europa), labre no escotat al marge anterior, sinó truncat; ram divisori del procúbit a l'ala anterior dividint la tercera cel·la procubital en dues molt diferents de figura i grandaria: l'interior i anterior (cel·la divisoria fig. 1 d), més petita, de figura oval o fusiforme; ram divisori del procúbit en arc, girant-se cap al davant fins a reunir-se amb el mateix procúbit ..... 1. **Crisopins** Nav.

1. Tribu **CRISOPINS** Nav.

Broteria, 1910, p. 59.

Clau dels gèneres

1. Estigma amb venetes visibles al camp costal, semblants a les altres del mateix camp; la resta com al gènere *Chrysopa* ..... 1. **Cintameva** Nav.

—Estigma sense venetes visibles al camp costal, algunes poques al camp costal, d'ordinari poc sensibles 2

2. Procúbit de l'ala anterior dret, no angulós o còncau al començar la cel·la divisoria o ram divisori; tiridi manifest al mateix procúbit prop de la primera veneta intermitja; ungles corbes, aprimades progressivament de la base a l'extrem .... 5. **Hypochrysa** Hag.

—Procúbit de l'ala anterior amb una inflexió al començar la cel·la divisoria o ram divisori; sense tiridi 3

3. Aparell genital extern poc manifest; cercs del ♂ no visibles exteriorment..... ..... 2. **Chrysopa** Lach.

—Cercs del ♂ ben visibles, cilíndrics..... 4

4. Làmina subgenital del ♂ arquejada, en carena; cercs del mateix més curts que ella, drets o sia longitudinals o bé arquejats en pla vertical... 3. **Chrysotropia** Nav.

—Cercs més llargs que la làmina subgenital, en forma d'estenalles, arquejats en pla horitzontal; venetes esgraonades nombroses..... 4. **Nineta** Nav.

1. Gènere **CINTAMEVA** Nav.

Revue Russe d'Entomologie, 1914, p. 214.

Etim. Nom format del de la meva germana Cinta.

Tipus. *Cintameva venulosa* Nav.

Clau dicotòmica de les especies

1. Color verd, variat de negre; una faixa lateral negra al damunt del tòrax; ales amb gairebé totes les venetes negres, un senyal negre en Y entre les antenes..... 2

— Color groguenc o rogenc, sense faixa dorsal negra al tòrax 3

2. Color verd blaviç, senyal negre en Y del front closa per darrera al vèrtex; venetes de l'estigma brunes, distants; rams del sector gairebé del tot negres a l'ala anterior; faixa lateral del protòrax partida en dues..... 1. **perla** L.

— Color verd franc; senyal negre en Y oberta per darrera al vèrtex, faixa lateral del protòrax no interrompuda del tot; venetes de l'estigma verdes, rams del sector del radi a l'ala anterior negres un troç a l'origen ..... 2. **Walkeri** M' L.

3. Cap amb un punt negre entre les antenes, ratlla en mitja lluna davant de cada una d'elles, estríes al costat de la cara, dos punts bruns al vèrtex; estigma amb camps costal i subcostal d'igual amplaria..... 3. **venulosa** Nav.

— Cap sense taques ni punts; estigma més estret al camp costal que al subcostal ..... 4. **comitissa** Nav.

Enumeració de les especies

1. **Cintameva perla** L.

Hemerobius perla. Linné, Fauna Suec., 1761, p. 382.
— *chrysops*. Fabricius, Syst. Ent., 309.
— *cancellatus*. Schranck, Fauna Boic., 1802, p. 189.
Chrysopa maculata. Stephens, Illustr., 1836, p. 102.
— *reticulata*. Stephens, ibid., p. 102.
— *perla*. Schneider, Symb. ad monogr. gen. Chrys., 1851, p. 136, tab. VI, fig. 4 (larva), tab. 49 (imago).

D'un verd blaviç amb marques negres.

Cap groguenc; vèrtex amb una depressió al mig, la part elevada prolongada entre les antenes, amb una ratlla negra; front amb dues ratlles negres en ∧, que ajuntades amb les del vèrtex formen una ×; una taca negra a les galtes i una ratlla als costats del clip; pèls negres, pàl·lids a les articulacions; antenes més curtes que les ales, brunes, article basilar groguenc, el segón negre.

Protòrax al damunt amb dos punts negres gairebé quadrats a cada costat, sota un anell negre a l'inserció de les potes. Meso- i metanot amb una faixa negra lateral longitudinal; sota ratlles negres.

Abdomen en gran part negre, variat de blau verdós; pubescencia pàl·lida.

Ales curtes i amples, obtuses; venes verdes, estigma d'un verd obscur; venetes totes negres; pèls negres.

Al assecar-se es descoloreix notablement.

Llargaria 11^{mm}; ala ant. 14^{mm}; ala post. $12'5^{mm}$.

Hab. Per tota Europa. De la península ibèrica no l'he vista més que de Sant Hilari (Girona). (Col. m.)

2. **Cintameva Walkeri** Mac Lachl. (làm. I, fig. 1; làm. II, fig. 2).

Chrysopa Walkeri. Mac. Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1893, p. 229.

— *novempunctata.* Navàs, Broteria, 1912, p, 104.

De la talla de la *C. perla* L., però el color és de un verd pur, no d'un verd blaviç.

Cap amb un lleuger matiç groguenc, molt marcat d'un negre brillant de la manera següent: una taca més o menys triangular a l'occipuci tocant els ulls i de vegadas unida amb una ratlla estreta del marge posterior, o bé aquesta ratlla és trencada en punts o pot desaparèixer; al mig del vèrtex prop del marge posterior i de vegades tocant-lo hi ha dos punts pròxims, variables en grandaria i a voltes esborrats, que s'estenen cap al davant en forma de ⋏, les quals rames sovint s'engruixeixen a l'extrem o origen i s'uneixen per un tronc entre les antenes i al mateix temps amb dues ratlles en mitja lluna ⌣⌣ davant de la base de les antenes, on hi ha sovint una ratlla fina al principi del primer article; al davant, a cada costat, hi ha dos punts ovals arrodonits, l'un a les galtes, l'altre al costat del clip. Palps, en gran part brunoscs, pàl·lids a la base i a les articulacions. Antenes d'un bru pàl·lid, el segón article d'un negre brillant.

Protòrax pelut, els costats amb una faixa ampla negra, el qual color és més o menys dividit pel solc transversal en dos punts. Meso- i metanot amb una taca negra en mitja lluna a cada costat, en la qual d'ordinari hi ha una pupil·la negra. Al pit hi ha una gran taca negra al mig del prosternó i del mesosternó entre les potes; les caderes són més o menys negres.

Abdomen verd, variat amb abundor de negre.

Potes verdes, tarsos brunosos.

Ales anteriors amb les venes verdes, les venetes negres, i també el principi del sector del radi i dels seus rams i les forquetes marginals.

Ala posterior amb la malla generalment verda; són negres les venetes costals, radials (amb part del sector) i les esgraonades.

Llargaria del cos 9^{mm}; de l'ala anterior 13'5^{mm}; de l'ala posterior 12'3^{mm}.

Hab. Europa oriental, Hungría i França meridional. La tinc de Digne (Basses Alpes), Juliol de 1902 (Morton), Blois, 1911 (Lacroix) i Souchoum, Càucas, 1911 (Burr.).

3. **Cintameva venulosa** Nav. (pl. II, fig. 3 i 4).

Rev. Russe d'Entom., 1914, p. 215, f. 4.

Groguenca.

Cap de color de carn; un punt negre entre les antenes, una estría en mitja lluna davant de llur base, una estría a les galtes i una altra al costat del clip, negres; antenes grogues, els dos primers articles de color de carn.

Protòrax més ample que llarg, amb els angles anteriors truncats, de color de carn, brunós per davant. Meso- i metanot groguencs, de color de carn als costats. Pit groguenc.

Abdomen d'un verd groguenc.

Potes verdoses, pèls bruns, tarsos rogencs, ungles molt dilatades a la base.

Ales amb malla d'un groc verdós; venetes de l'estigma ben visibles i el mateix estigma d'igual amplaria al camp costal i subcostal; venetes esgraonades 5/7 o 5/6; venetes costals negres a la fi, les radials i altres al principi.

Llargaria del cos 9^{mm}; de l'ala ant. 14^{mm}; de l'ala post. 12'5^{mm}.

Hab. Russia, Transcaucasia, pr. Elisabetpol, distr. Aresh, Geog-Tapa, Burr, Setembre 1912 (col. m.).

4. **Cintameva comitissa** Nav. (pl. II, fig. 5).

Rev. Russe d'Entom., 1914, p. 214, f. 6.

Semblant a la *venulosa* Nav. D'un groc testaci.

Cap testaci, sense cap marca; vèrtex rogenc, antenes grogues, primer article testaci.

Protòrax transversal, testaci, amb una banda mitjana groguenca, brunós als costats. Mesonot brunós per davant i al costat. Metanot i pit d'un groc testaci.

Abdomen immaculat, amb pèls curts groguencs.

Potes cilíndriques, groguenques, tarsos rogencs.

Ales hialines, un xic agudes; venetes de l'estigma ben visibles, aquest més estret al camp costal que al subcostal.

Ala anterior amb gairebé totes les venetes i les forquetes marginals negres, les es-

graonades 7/9, altres negres al principi i a la fi. Ala posterior amb les venetes costals negres.

Llargaria del cos 10mm; de l'ala ant. 15mm; de la post. 10mm.

Hab. Russia: Transcaucasia, pr. Elisabetpol, dist. Aresh, Geog-Tapa, Set. 1912, Burr. (col. m.).

2. Gènere **CHRYSOPA** Leach

Edinburg Encyclopædia, 1810.

Etim. De les paraules gregues χρυσός or i ὄψ vista, ull.

Tipu. *Chrysopa vulgaris* Schn.

Clau de les especies

1. Cap sense taques negres, brunes o rosses, o almenys sense taca al front entremig de les antenes (1.ª Secció: **Puræ**) 2

— Cap amb més o menys taques, i especialment un punt o taca obscura entre les antenes (2.ª Secció: **Maculatæ**) 23

2. Cel·la divisoria isolada, o sia que el ram del procúbit a l'ala anterior termina abans de la primera veneta intermitja (fig. 1) o no més enllà; ales molt poc o gens marcades de negre 3

— Cel·la divisoria de l'ala anterior no isolada, perquè la primera veneta intermitja arriba al procúbit dintre de la cel·la divisoria o abans de l'extrem del ram divisori; ales més o menys marcades de negre a les venetes 5

3. Cos del tot verd, sense faixa dorsal groga; algunes venetes de la base d'ambdúes ales i les costals a l'ala posterior són negres i les radials de l'anterior al principi; pèls de les ales ben visibles; veneta intermitja de l'ala anterior dirigida cap a fòra (fig. 2), com si manqués la primera, i terminant en la quarta cel·la procubital ..... 1. **ecliptica** Nav.

Cos amb faixa groga o rogenca al damunt, pèl llarg; ales rarament amb punts negres, d'ordinari la malla uniforme, verda; veneta primera intermitja dirigint-se cap endins i enrera (fig. 1) 4

4. Una banda groga longitudinal al damunt del tòrax i abdomen ..... 2. **vulgaris** Schn.

— Sense banda groga dorsal, una de vermellenca sobre 'l tòrax; primer article de les antenes de color de carn i també algunes marques de la cara; ales estretes; a l'ala

anterior el ram divisori encaixa o es continúa a l'extrem amb la primera veneta intermitja ..... 3. **gracilis** Schn.

5. Algunes venetes de l'ala anterior i especialment les esgraonades internes vorejades de bru; un punt negre sobre 'l primer article de les antenes i dues ratlles negres al vèrtex; un punt negre a la base de la vena costal..... 22. **Alarconi** nov.

— Venetes no vorejades de bru, i sense 'l conjunt d'aquests caràcters 6

6. Procúbit i part basilar del sector del radi negres; una faixa bruna lateral al damunt del tòrax i abdomen; costal sense punt negre a la base..... 21. **pallida** Schn.

— Procúbit i les altres venes de color uniforme..... 7

7. Cap sense taques de cap mena; ni negres, ni brunes, ni rosses 8

— Cap amb algunes taques o ratlletes negres, brunes o roges 10

8. Color verd pàl·lit, blanquinós; tòrax sense cap punt de color; venetes de l'ala anterior gairebé totes negres, i a la posterior ho són al menys les costals i radials.... ..... 6. **alba** L.

— Color verd, franc 9

9. Color verd, a l'assecar-se groguenc; cap groc; tòrax verd amb faixa mitjana groga; ales amb marge no engroixit a l'extrem, malla verda; venetes costals, les esgraonades i alguna altra verda, altres al principi, vena costal de l'ala anterior dreta. ..... 4. **Peterseni** Nav.

— Cap verd, ales amb marge engroixit a l'extrem de l'ala; venetes esgraonades verdes; vena costal de l'ala anterior convexa, fent arrodonida l'ala i enxamplant el camp costal cap al mig..... 5. **craspedia** Nav.

10. Cap amb dues ratlles longitudinals roges al labre; protòrax més llarg que ample; ales amb venes verdes, les venetes la major part negres ..... 7. **polonica** Lur.

— Cara sense ratlles roges al labre 11

11. Un punt o ombra bruna a les galtes 12

— Generalment dos punts o estríes negres o brunes al costat de la cara, la una a les galtes davant dels ulls, l'altra al costat del clip 13

12. D'un groc pàl·lid al cos, el mateix la malla de les ales; abdomen amb dues ratlles longitudinals poc sensibles; ales brillants..... 8. **lamproptera** Stein.

— D'un verd pàl·lid; tòrax al damunt marcat d'obscur als costats; venes verdes, moltes venetes negres totalment o en part ..... 9. **nigrovenosa** Pongr.

13. Costal d'ambdúes ales marcada d'un punt bru a la base o prop d'ella ... 17

— Sense punt a la base de la costal 14

14. D'un verd pur; una faixa groga al damunt del tòrax i abdomen, en aquest de vegades poc sensible; cara amb una estría negra a les galtes i una altra al costat del clip; ales amb les venetes costals, les esgraonades i altres al menys de la base negres

del tot; a l'ala anterior ho són també les quatre marginals posteriors, excepte al marge ..... 10. **viridana** Schn.

— D'un verd pàl·lid o blanquinós, o bé obscur, blaviç, i marques d'altra manera 15

15. D'un verd pàl·lid; cara amb dues estríes negres a cada costat 16

— Mitjana; d'un verd molt pujat i pèls negres, sobre tot als costats del pronot; un punt gros a les galtes i una estría al costat del clip, negres; una faixa groga longitudinal al damunt del tòrax; ales amb malla verda, les anteriors amb gairebé totes les venetes negres ..... 13. **nigricostata** Brau.

16. Petita, amb una banda longitudinal pàl·lida o blanquinosa al damunt del tòrax i abdomen; ales estretes, a l'anterior les venetes esgraonades i algunes altres negres gairebé del tot, les altres al principi i a la fi, les quatre marginals posteriors internes del tot excepte al marge ..... 12. **tenella** Schn.

— Mitjana, tòrax amb una banda longitudinal groguenca; venetes esgraonades, les costals i algunes altres negres; a l'ala anterior les marginals posteriors 2, 3, 4 negres excepte al marge posterior ..... 11. **hilaris** Nav.

17. Estigma d'un groc de sofre molt distint, sobre tot en vida; cara amb dues estríes laterals negres; primer article de les antenes amb estría lateral externa bruna; occipuci amb un punt rogenc prop dels ulls; malla verda groguenca; les venetes esgraonades negres, altres al principi i a la fi ..... 20. **escudera** Nav.

— Estigma verdós o groguenc 18

18. Tòrax sense cap punt; color verd pur o blanquinós; malla de les ales verda amb molt poques venetes negres a la base, algunes costals al principi i a la fi ..... 14. **inornata** Nav.

— Tòrax amb alguns punts o ratlles obscures 19

19. Cap amb una ratlla roja en mitja lluna davant de la base de les antenes; vèrtex còncau o aplanat i una ratlla roja a cada costat; tòrax al damunt amb una ratlla roja longitudinal a cada costat interrompuda; color verd groguenc ..... 15. **granatensis** Ed. Pict.

— Tòrax sense ratlles rojes al damunt o molt curtes i gairebé reduides a punts. 20.

20. Color groc, gairebé gens verdós; pronot amb dos punts discals bruns, i cap als marges laterals, excepte una ratlleta a sota de l'angle anterior; ales amb malla i estigma d'un verd groguenc; venetes esgraonades i algunes altres negres ..... 16. **luteola** Nav.

— D'un verd pur o pàl·lid 21

21. Verda, sense groc al damunt, abdomen groguenc per sota; cap amb una ratlla negra a les galtes, palps verds anellats de negre, protòrax sense punts negres al costat

i dos al disc ..... 17. **narcissina** Nav.

— Verda groguenca o pàl·lida al damunt 22

22. Mitjana, verda o en part groga; cap groc ordinariament, amb les estríes laterals de la cara negres; protòrax amb dos punts almenys al damunt i d'un a tres a cada costat; meso- i metanot sense grans taques brunes; abdomen verd, sense banda bruna al costat ..... 18. **flavifrons** Brau.

— Petita, d'un verd blanquinós; dos punts rogencs al vèrtex i dos més a l'occipuci, una estría negra a les galtes; meso- i metanot amb taca lateral bruna; abdomen pàl·lid, amb una banda bruna al costat, de vegades poc sensible; venetes gairebé totes negres ..... 19. **clathrata** Schn.

23. Algunes venetes de l'ala anterior distintament vorejades de bru 42

— Cap veneta distintament vorejada de bru 24

24. Petita; abdomen i ales amb llargs pèls negres; malla gairebé del tot verda; ales arrodonides; segón article de les antenes mig anellat de negre. 23. **dasyptera** M'L.

— Pèls de l'abdomen i de les ales curts 25

25. Marca negra d'entre les antenes isolada, en forma de punt oval, rodó o triangular 26

— Marca interantenal més o menys unida amb altres del front i del vèrtex, formant una mena de X o Y 38

26. Part anterior del cap amb set punts negres o rogencs, que són: dues estríes dretes a cada costat de la cara, dues en arc davant de la base de les antenes (de vegades poc sensibles o esborrades) i un punt negre entre les antenes 33

— Part anterior del cap amb cinc punts o marques negres; sovint ultra això una estría roja en mitja lluna davant de la base de les antenes; un punt bru o negre a la base de la vena costal 27

27. Venes totalment verdes 28

— Venes verdes; a l'ala anterior una estría curta negra a la base del postcúbit; antenes amb el primer article marcat de negre per fòra i el segón també freqüentment ..... 30. **subcubitalis** Nav.

28. Abdomen negre per sota excepte l'últim segment i a les sutures .... 29. **ventralis** Curt,

— Abdomen per sota verd o groguenc o pàl·lid, o amb algún punt negre, però no totalment 29

29. Protòrax sense punts negres al damunt ni als marges laterals o solament un a l'angle anterior; cap groc ..... 24. **caucasica** Nav.

— Protòrax amb tres punts negres als marges laterals i algún punt o ratlla al damunt, ordinariament 30

30. Cap de color de carn, tòrax groguenc, protòrax sense punts al damunt; malla de les ales groguenca, amb algunes venetes brunes ..... 25. **Burri** Nav.

— Cap verd o groguenc, alguns punts bruns al pronot i sovint altres dos al mesonot 31

31. D'un verd pàl·lid; primer article de les antenes amb una ratlla externa grossa, pronot amb dos punts davant del solc i dues ratlletes derrera; meso- i metanot també amb dos punts bruns; gairebé totes les venetes de l'ala anterior i les forquetes marginals en part brunes ..... 28. **Zelleri** Schn.

— Metanot d'ordinari sense punts i sovint també el mesonot; algunes o moltes venetes de l'ala anterior verdes, almenys al mig i també les forquetes marginals. 32

32 Més petita (enforcadura 25-30^{mm}); més verda, venetes esgraonades de l'ala anterior, generalment 5/7, o menys, negres i en gran part o totalment altres, costals, radials i de la base ..... 27. **prasina** Burm.

— Més gran (enforcadura 32-36^{mm}), més pàl·lida; a l'ala anterior les venetes esgraonades nombroses, 6/8, verdes i altres també verdes del tot o solament negres en un dels extrems ..... 26. **mariana** Nav.

33. Sense punt bru o negre a la base de la costal 34

— Un punt a la base de la costal; generalment dos punts al vèrtex, a les voltes poc sensibles o esborrats 35

34. Cap de color de taronja; protòrax amb dues estríes o punts bruns al damunt, taques negres a la rel de les ales; abdomen amb una estría lateral negra a cada segment ..... 35. **Nierembergi** Nav.

— Cap verd o groguenc; protòrax amb dues estríes longitudinals en §§; meso- i metanot amb quatre o sis punts negres ..... 36. **iberica** Nav.

35. Gran, enforcadura fins a 36^{mm}; d'un verd pur, sense punts ni taques al vèrtex. ..... 31. **septempunctata** Wesm.

— Més petita (fins a 30^{mm} d'enforcadura), d'un verd pujat, set punts a la part davantera del cap i dos més al vèrtex; segón article de les antenes anellat de negre. 36

36. Ales allargades, agudes; venetes esgraonades i algunes altres de la base de l'ala negres del tot, altres a l'un o als dos extrems ..... 32. **formosa** Brau.

— Ales curtes, arrodonides a l'extrem; venetes esgraonades i moltes altres del tot verdes 37

37. Ungles aprimades progressivament de la base a la punta; cap ratlla negra a l'occipuci ni punt al primer article de les antenes ..... 33. **phyllochroma** Wesm.

— Ungles notablement dilatades a la base; occipuci amb una ratlla negra transversal en arc; primer article de les antenes amb un punt negre a la banda de dins ... . 34. **abbreviata** Curt.

38. Color general groguenc marcat de bru; ungles senzilles, això és, aprimades progressivament 41

— Color general verd marcat de negre; ungles notablement dilatades a la meitat basilar 39

39. Totes les venes verdes totalment; gairebé totes les venetes verdes..... ..... 37. **hungarica** Klap.

— Vena subcostal en part o del tot negra 40

40. Vena subcostal negra en el terç o meitat interna, i la procubital de l'ala anterior un xic ..... 38. **regalis** nov.

— Vena subcostal totalment negra i a l'ala anterior també el procúbit de la base a la cel·la divisoria inclusiu ..... 39. **dorsalis** Burm.

41. Protòrax curt, molt arrodonit al davant, marcat al damunt amb diferents estríes brunes gairebé radiants; abdomen amb els segments faixats de bru al damunt... ..... 40. **venosa** Rb.

— Protòrax gairebé rectangular, amb una faixa lateral bruna que corre pel damunt de la resta del tòrax i de l'abdomen ..... 41. **Genei** Ramb.

42. Venetes estigmàtiques del camp subcostal i esgraonades no vorejades de bru; a l'ala anterior el sector del radi gairebé del tot bru, mig trencat com en esgraons, ses venetes segona i tercera vorejades de bru i també la segona intermitja, la segona cubital del tot i algunes procubitals al principi ..... 42. **nymphula** Nav.

— A l'ala anterior les venetes estigmàtiques (subcostals) negres, les esgraonades més o menys vorejades de bru 43

43. A l'ala anterior són negres i vorejades de bru tres radials, les esgraonades i alguns rams del sector del radi en llur naixement ..... 43. **nympha** Nav.

— A l'ala anterior són negres i vorejades de bru poc distintament les quatre venetes estigmals (subcostals), la primera intermitja, les esgraonades i les aixelles de les forquetes marginals ..... 44. **nymphodes** Nav.

Enumeració de les especies

1.ª Secció: PURÆ

Navàs, Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1901, p. 24.

5. **Chrysopa ecliptica** Nav. (fig. 2).

Actas del Primer Congreso de Nat. Esp. Zaragoza, 1909, p. 148.

Semblant a la *vulgaris* Schn. Verda.

Cap sense taques, vèrtex aplanat, extrem del labre rogenc; palps verds, últim article negre; antenes amb els dos articles basilars verds, els altres grocs.

Protòrax més ample que llarg, amb tres punts negres visibles al marge lateral; disc amb dos punts allargats d'un bru rogenc. Meso- i metatòrax verds, sense taques.

Abdomen verd, amb pèls prims, llarguets, del mateix color, amb alguns de negres; tarsos groguencs, ungles negres.

Ales amb totes les venes i gairebé totes les venetes verdes; costal marcado d'un punt obscur a la base; pèls de la malla negres, llargs i espessos, sobre tot al disc, tocant-se amb els veïns; estigma poc sensible.

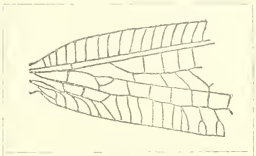


Fig. 2. — *Chrysopa ecliptica* Nav. Base de l'ala anterior. (C.d. m.)

Ala anterior enxamplada, gairebé arrodonida a l'extrem; cel·la divisoria (fig. 2) terminant abans i lluny de la primera veneta intermitja, la qual cau dintre de la quarta cel·la procubital. Venetes esgraonades unes 5/7, primes, poc visibles, negroses; la subcostal, les dues primeres procubitals i les tres primeres cubitals negres del tot; les radials i les tres marginals posteriors negres al principi o a la fi, o en ambdós costats. Hi ha tres venetes intermitges, semblant que hi manca la primera.

Ala posterior un xic aguda a l'extrem; venetes costals, dues procubitals i cubitals primeres negres del tot; les radials al principi; les esgraonades 4/5, primes, verdes.

Llargaria del cos 7'5^{mm}; de l'ala ant. 13^{mm}; de la post. 12^{mm}.

Hab. Jaca. En els salzes, 8 Juliol 1908.

6. **Chrysopa vulgaris** Schm.

Symb. ad monogr. gen. Chrysopæ, 1851, p. 68, l. VI, f. 2 larva, l. VIII imago.

Hemerobius perla. Fabricius, Syst. Ent., 1793, p. 82.

Chrysopa perla. Burmeister, Hanb. II, 1839, p. 980.

— *affinis.* Evans, Tr. Ent. Soc., 1848, v. 78, pl. IX, f. 2.

D'un verd pur, amb una faixa dorsal groga al tòrax i abdomen (poc sensible o gens en la var. *viridella*).

Cap groguenc, marcat més o menys de roig de carn als costats de la cara entre 'ls ulls i la boca; palps generalment no embrunits; antenes més curtes que les ales, groguenques, embrunides cap a l'extrem.

Protòrax resultant un xic més llarg que ample, amb un solc transversal a la meitat, sense taques generalment.

Abdomen amb pèls clars negres.

Potes verdes, amb pubescencia curta negrenca; ungles brunes, llargues, la part basilar enxamplada i més curta que l'apical.

Ales (fig. 1) estretes, llargues, poc agudes; malla verda o pàl·lida, poc o gens marcada de negre (gens en el tipus); estigma verd, ben sensible; venetes esgraonades bastant nombroses, 5/7 o més. Ala anterior amb el ram divisori del procúbit finalisant mésençà de la primera veneta intermitja.

Llargaria del cos 8^{mm}; de l'ala ant. 12'5^{mm}; de la post. 11^{mm}.

Hab. Tota Europa, sense caler citar localitats. Ès abundantíssima per tot arreu, verament vulgar. N'he trobat molts centenars, potser milers.

Ès especie riquíssima en formes.

Tipu. Es distingeix per no tenir cap marca negra ni bruna ni al cap, ni al tòrax, ni a les ales.

Generalment és la forma més freqüent i per l'experiencia propia em sembla que almenys el noranta per cent dels exemplars pertanyen al tipus.

Clau de les varietats

1. Ales sense cap vena ni veneta negra o puntejada de negre 2

— Ales amb alguna veneta negra del tot o almenys algún punt bru o negre a l'extrem d'algunes venetes 25

2. Cara sense cap estría bruna o negra 3

— Cara amb alguna ratlleta o taca negra o bruna a les galtes o al costat del clip o en ambdós punts 12

3. Color verd general substituit pel rogenc de carn, retenint la ratlla groga dorsal, que de vegades és poc sensible ..... 1. **carnea** Steph.

— Color normal, verd o groguenc 4

4. Tòrax sense cap taca o senyal, ni roja ni bruna 5

— Tòrax amb alguna taca, estría o punt vermells o bruns 10

5. Cap de color d'avellana, abdomen sense punts ..... 2. **fulviceps** Pongr.

— Cap de color groc verdós; ratlla dorsal groga 6

6. A l'ala anterior la primera veneta intermitja cau dins de la cel·la divisoria; vèrtex verdós als costats ..... 3. **Buchi** Nav.

— A l'ala anterior la primera veneta intermitja cau al procúbit més enllà de la cel·la divisoria; abdomen amb ratlles o punts rogencs o bruns al costat 7

7. Una estría roja en mitja lluna davant de cada antena; abdomen amb una ratlla longitudinal rogenca a cada segment entre la faixa groga i el conectiu ..... 4. **bilineata** Nav.

— Abdomen amb taques o punts rogencs al damunt, als costats de cada segment . . 8

8. Una ratlla o punts rojos al damunt del tòrax al costat de la ratlla groga; abdomen sense marques . . . . . 8. **rubricata** Nav.

— Abdomen més o menys marcat de punts o ratlles 10

9. Abdomen amb una taca de color de carn obscur o de sang al costat de cada segment . . . . . 5. **biseriata** Schn.

— Dos punts rogencs a cada segment abdominal al costat de la ratlla groga dorsal . . . . . 6. **rubropunctata** Br.

10. Protòrax amb taques brunes al disc; ales amb malla un xic de color de carn, estigma roig . . . . . 7. **lulliana** Nav.

— Cap groc, una estría vermella en mitja lluna davant de cada antena 11

11. Vèrtex sense ratlles roges; protòrax amb dues estríes longitudinals brunes; abdomen amb una estría lateral a cada segment al damunt . . . . . 9. **thoracica** Nav.

— Vèrtex amb una ratlla vermella al costat dels ulls; protòrax sense estría bruna; abdomen a cada segment amb dues estríes rogenques entre la faixa groga i el conectiu . . . . . 10. **disticha** Nav.

12. Abdomen sense cap punt ni taca rogenca o bruna 13

— Abdomen més o menys marcat de punts 16

13. Cara amb una estría a les galtes 13

— Cara amb dues estríes negres a cada costat, una a les galtes i una altra al costat del clip; abdomen normal 15

14. Cara amb una estría bruna a les galtes; palps embrunits; a l'ala anterior la primera veneta intermitja arriba al bell punt de l'extrem del ram divisori del procúbit . . . . . 11. **æquata** Nav.

— Cara amb una estría a les galtes d'un bru pàl·lid; tòrax verd, gairebé gens groguenc al mig; abdomen del tot verd, sense la ratlla dorsal groga . 12. **viridella** Nav.

15. Petita; ales amb poques venetes esgraonades, unes 3/5 a l'ala anterior i 3/2 a la posterior . . . . . 13. **Barnolai** Nav.

— Normal; malla d'un ros bru; estigma llarg i ros brunós. 14. **rufostigma** Pongr.

16. Protòrax sense punts ni ratlles brunes o negres 17

— Pronot més o menys marcat de bru o de negre 19

17. Abdomen amb pèls verds; tres punts bruns rogencs a cada tergit, els dos en ratlla dreta longitudinal prop del conectiu, el tercer posterior prop de la faixa groga. . . . . 15. **tristicta** Nav.

— Abdomen amb ratlletes dretes o obliqües 18

18. Dos punts vermells a la part anterior del metanot, i a cada tergit de l'abdomen una ratlla obliqua brunosa . . . . . 16. **aragonica** nov.

— Sense punts vermells al metanot; abdomen amb dues ratlles dorsals longitudinals negres i altres dues ventrals més llargues aprop del conectiu .. 17. **ornata** Nav.

19. Protòrax amb dues estríes brunes darrera 'l solc i punts laterals a la base dels pèls formant estría; metanot amb dos punts vermells a la faixa groga, primers tergits de l'abdomen amb una estría negra longitudinal prop del conectiu .... 18. **catalaunica** Nav.

— Protòrax amb els marges embrunits i dues estríes obliqües negres darrera 'l solc; abdomen amb una estría lateral bruna prop de l'extrem de cada tergit al costat de la faixa groga i un punt a l'estigma rogenc..... 19. **stigmalis** Nav.

20. Primera veneta intermitja a l'ala anterior arribant al procúbit més ençà de l'extrem del ram divisori; sense la ratlla groga longitudinal; venetes negres en part i les antecubitals del tot ..... 27 bis. **notata** Pongr.

— Cel·la divisoria normal, o sia que l'extrem del ram divisori arriba al procúbit abans de la fi de la primera veneta intermitja 21

21. Venetes esgraonades de l'ala anterior 6/8 negres; radi no marcat de negre; protòrax amb dos punts negres als marges laterals i altres dos al disc; abdomen amb dos punts negres a molts tergits..... 28. **ditata** Nav.

— Venetes esgraonades verdes 23

22. D'un verd molt pàl·lid; ala anterior amb un punt a les venetes costals vora de la vena subcostal i algunes venetes de la base negres del tot; radi sense cap marca. 23

— Ales semblants a les de la precedent; una estría bruna a la base del radi a l'ala anterior 24

23. Abdomen sense marques ..... 20. **microcephala** Brau.

— Segments de l'abdomen marcats d'una ratlla lateral d'un bru rogenc, unint-se pel damunt, formant una faixa a l'extrem de cada segment ..... 21. **cingulata** nov.

24. Pronot amb dues estríes obliqües negres darrera 'l solc; abdomen amb punts o estríes de color ben visibles 27

— Pronot sense aquestes dues estríes; abdomen amb algun punt dorsal rogenc, a les voltes poc sensible 25

25. Pronot amb punts brunosos poc sensibles; abdomen amb dos punts o ratlles negres a cada tergit prop del marge posterior, de vegades poc sensibles .... 22. **radialis** Nav.

— Pronot amb alguna estría negra o bruna 26

26. Protòrax al damunt amb punts negres espessos, formant com estríes laterals; abdomen amb dues ratlles longitudinals brunes al primer tergit i dos punts al altres.. ..... 23. **bella** Nav.

— Pronot amb angles anteriors truncats i una ratlleta negra prop d'ells i al marge

lateral; abdomen amb dos punts d'un roig brunós en alguns tergits abans de l'extrem ..... 24. **nigropilosa** Nav.

27. Abdomen amb una estría d'un roig brunós a cada tergit prop de l'extrem al costat de la faixa groga ..... 25. **nemorosa** Nav.

— Cada tergit de l'abdomen amb una estría obliqua lateral 28

28. Una estría obliqua al costat, gairebé interrompuda, més visible a l'estigma... ..... 26. **lateralis** Nav.

— Ultra l'estría obliqua, una ratlla negra longitudinal al conectiu .... 27. **namurcensis** Nav.

Enumeració de les varietats

1. Var. *carnea* Steph.

Chrysopa carnea. Stephens, Illustrations of British Entomology, 1836, p. 103.
Chrysopa perla α *primaveria*. Brauer. Haid. Abh. 1850, p. 5.
— — β *incarnata*. Brauer, ibid.

El color verd canviat en rogenc de carn, retenint la ratlla groga dorsal, encara que de vegadas poc sensible; les ales igualment amb la malla i estigma de color de carn.

És la forma hivernant i es troba a la primavera.

És freqüent a Anglaterra, l'he vista de França, la tinc de Burgos (Zuazo).

2. Var. *fulviceps* Pongracz.

Allatani Közlemenyek, Budapest, 1912, p. 209.

Hab. Hungría.

3. Var. *Buchi* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 42, fig. 2.

Una ratlla dorsal del vèrtex a l'extrem de l'abdomen. Vèrtex verdós als costats.

Protòrax clarament més ample que llarg.

Ales estretes, agudes; malla verda; estigma d'un verd groguenc; pèls i fimbres bruns.

Ala anterior amb cinc venetes intermitges, la primera caient dins de la cel·la divisoria; les esgraonades 5/7, les subcostals de la regió estigmàtica quatre, verdes.

Ala posterior amb dues venetes subcostals estigmàtiques, unes 4/6 esgraonades.

Hab. Hostalets de Bas (Girona), 9 de Juliol de 1914.

4. Var. *bilineata* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. 1915, p. 32.

Verda, amb una faixa dorsal groga de l'occipuci a l'extrem de l'abdomen. Vèrtex verd.

Cara groga, marcada de vermell als costats de l'ull a la boca; una estría roja en mitja lluna davant de la base de cada antena.

Abdomen d'un verd groguenc per sota; una ratlla longitudinal rogenca a cada segment entre la faixa groga i el conectiu.

Hab. Girona, 6 de Juliol de 1914.

5. Var. *biseriata* Schn.

Chrysopa vulgaris var. n. 2. *Hemerobius biseriatus* Schum. (nomen nudum.) Schneider, Mon. gen. Chryp. 1851, p. 69.

Color d'un groc verdós; abdomen amb una taca de color de carn obscur o de sang al costat de cada segment.

L'he vist de França i de Bèlgica.

6. Var. *rubropunctata* Brau.

Chrysopa perla γ *rubropunctata.* Brauer, Haid. Abh. 1850, p. 5.

D'un verd pàl·lid amb la ratlla dorsal groga, amb dos punts rogencs al seu costat en cada segment abdominal.

Brauer la cita d'Austria, de Setembre a Novembre. Per En Mac Lachlan, qui la cita d'Anglaterra, és la forma hivernant del tipus.

7. Var. *lulliana* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1910, p. 248.

Més pàl·lida. Protòrax amb taques brunes al disc. Metanot amb escudet groguenc. Ales amb la malla un xic de color de carn; estigma allargat, roig.

Hab. Pollensa, 10 Abril 1910, H. Jordà (col. m.).

8. Var. *rubricata* Nav.

Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1905, p. 10, làm. 1, f. 3, a, b.

Cap groc, una estría roja en mitja lluna davant de cada antena i una ratlla dreta

també vermella al mesonot al costat de la banda groga, de vegades reduides a punts.

Hab. Montserrat i altres punts d'Espanya, França, Bèlgica, Anglaterra.

9. Var. *thoracica* Nav.

Mem. Real Acad. Cienc. y Artes, Barcelona, 1915, t. XI.

Cap groc, marcat de vermell als costats entre l'ull i la boca; una estría roja en mitja lluna davant de la base de cada antena; vèrtex amb una ratlleta roja al costat dels ulls; antenes grogues, el primer article en part marcat de roig.

Protòrax més ample que llarg, verd, amb faixa longitudinal groga, una ratlla bruna longitudinal a cada costat o dos punts bruns, el posterior al solc transversal. Meso- i metanot amb estría roja longitudinal al costat de la faixa groga.

Abdomen marcat al damunt amb una faixa groga poc distinta i senyals d'un bru rogenc més o menys visibles.

Hab. Saragossa, 24 d'Octubre de 1914.

10. Var. *disticha* Nav.

Mem. Real Acad. Cienc, Barcelona, 1915, t. XI.

Cap groc, marcat de vermell als costats entre 'ls ulls i la boca; una estría roja en mitja lluna davant de cada antena.

Meso- i metanot de vegades amb una ratlla vermellenca longitudinal al costat de la ratlla groga.

Abdomen amb faixa groga dorsal; una estría bruna al costat i una altra entre ella i el conectiu, rogenques.

Hab. Saragossa, 25 d'Octubre de 1914.

11. Var. *æquata* Nav.

Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1905, p. 19, làm. 1, fig. 2, a. b.

Cap groc, una estría bruna a les galtes, palps embrunits; a l'ala anterior la primera veneta intermitja arriba al procúbit a l'extrem del ram divisori, semblant continuació del mateix.

Hab. Montserrat i altres punts d'Espanya; Bèlgica, etc., amb el tipus, poc freqüent.

12. Var. *viridella* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1911, p. 207.

Palps d'un ros obscur. Cap verd, galtes amb una estría d'un bru pàl·lid; primer article de les antenes d'un verd groguenc. Tòrax verd, gairebé gens groguenc el mig. Abdomen del tot verd.

Hab. Granada, 22 Juny 1911.

13. Var. *Barnolai* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1906, p. 137.

Petita. Cap amb una estría negra gran a les galtes i una altra de petita al costat del clip. Ales amb poques venetes esgraonades, unes 3/5 a l'ala anterior i 3/2 a la posterior.

Llargaria 6^{mm}; de l'ala ant. 8^{mm}; de la post. 7'5^{mm}.

Hab. Sarrià (Barcelona), Agost 1904.

14. Var. *rufostigma* Pongrácz.

Allattani Közlem., Budapest, 1912, p. 209.

Cos d'un verd d'oli groguenc, una grossa taca negra a les galtes; clip amb una ratlla negra lateral; palps labials negres en part. Malla d'un ros bru, amb estigma llarg i ros brunós.

Hab. Hungría.

Tal volta sigui degut el color de les ales a la preparació o que l'insecte fou mort amb fum de sofre.

15. Var. *tristicta* Nav.

Mem. Real Acad. Cienc. Barcelona, 1915, t. XI, p. 20.

Cap groc, marcat de roig entre l'ull i la boca; una estría negra a les galtes davant dels ulls.

Abdomen verd, amb pèls verds i faixa dorsal groga; a cada tergit hi ha dos punts rogencs a cada costat en serie longitudinal entre la faixa groga i el conectiu i un altre posterior al costat de la faixa groga.

Hab. Espanya: Saragossa, 25 d'Octubre de 1914.

16. Var. *aragonica* nov. (fig. 3).

Fig. 3.—*Chrysopa vulgaris* Schn. var. *aragonica* Nav.

Alguns segments de l'abdomen vistos de costat.

(Col. m.)

Caput stria nigra longitudinali ad genas et alia ad clypei latera; palpis fuscis, ad articulationes flavidis. Metanotum duobus punctis rubris anterioribus.

Abdomen (fig. 3) singulis fere segmentis superne linea laterali obliqua viridi-fusca et alia ad connectivum parum sensibilibus; pilis nigris.

Hab. Espanya: Saragossa, 4 Juny 1914.

17. Var. *ornata* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 31.

D'un verd groguenc, amb ratlla dorsal groga.

Cap amb un punt negre a les galtes, una estría roja davant de les antenes i una altra al costat del clip.

Abdomen amb dues ratlles longitudinals negres al damunt de cada segment i altres dues de ventrals més llargues prop del conectiu.

Hab. Espanya: Girona, 5 de Juliol de 1914.

18. Var. *catalaunica* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 28.

Semblant a la *rubricata* Nav.

Una estría negra davant dels ulls; una estría roja davant de les antenes i una altra al costat del clip.

Protòrax amb una ratlla negra sota l'angle anterior, dues estríes brunoses longitudinals darrera'l solc i àtomes laterals a la base dels pèls formant estría longitudinal. Metanot amb dos punts vermells a la part anterior al costat de la faixa groga.

Abdomen amb els primers tergits marcats d'una estría negra longitudinal prop del conectiu.

Hab. Espanya: Barcelona, 2 de Juliol de 1914.

19. Var. *stigmalis* Nav.

Mem. R. Acad. Cienc. Barc., 1913, X, p. 508, f. 17.

Cap amb una estría en mitja lluna davant de cada antena i una altra de dreta al costat del clip, vermelles; una estría forta davant dels ulls i una altra de prima a les

galtes i al costat del clip, negres; palps brunosos exteriorment; vèrtex i occipuci verds.

Protòrax amb faixa mitjana longitudinal groga, marge lateral brunós, punts negres en la base dels pèls del disc i una estría lateral obliqua negra darrera 'l solc. Mesonot groc al mig, amb una estría longitudinal roja a cada costat del prescut.

Abdomen verd, amb faixa dorsal longitudinal groga; a cada segment hi ha una estría longitudinal prop de l'extrem a cada costat de la faixa groga i un punt a l'estigma, vermells.

Ala anterior amb malla verda i pèls negres.

Hab. Bèlgica: Lives, Arlón.

20. Var. *microcephala* Brau.

Haid. Abh., 1850, p. 6, n. 2.

D'un verd molt pàl·lid o blanquinós, o blaviç.

Ala anterior amb un punt negre a les venetes costals a la inserció a la subcostal i a les radials a la inserció al radi i al sector; altres venetes de la base negres del tot.

Hab. Amb el tipus per tot, molt menys freqüent.

21. Var. *cingulata* nov.

Viridi-flava.

Prothorax marginibus lateralibus fusco-rubro suffusis.

Abdomen singulis tergitis linea longitudinali fusco-rubra ad fasciam flavam, ad apicem posticum in fasciam transversam conjunctis.

Ala anterior venulis costalibus puncto fusco ad subcostam; 2 primis venulis procubitalibus et cubitalibus fuscis.

Cetera ut in typo.

Hab. França: Niort, 17 d'Octubre de 1911 (Lacroix).

N. B. Feia temps que havía assenyalat aquesta varietat i em creia haver-la publicada.

22. Var. *radialis* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1904, p. 119, làm. 3, fig. 1-3.

D'un verd pàl·lid, amb una ratlla dorsal groga de cap a cap.

Cara amb una estría a les galtes davant dels ulls i una altra al costat del clip, negres.

Protòrax amb taques brunes poc visibles al damunt.

Abdomen amb dos punts o ratlles negres al damunt de cada segment prop del marge posterior, de vegades poc visibles.

Ales amb les venes cubitals primeres negres. Ala anterior amb el radi marcat d'una estría longitudinal bruna a la base; venetes costals i radials amb un punt negre a llur inserció a la subcostal i radi respectivament.

Hab. Deu trobar-se en tota Europa; l'he vista d'Espanya, França, Bèlgica i Russia.

23. Var. *bella* Nav.

Ann. Assoc. Natur. Lev.-Perret, 1911, p. 12, f. 2.

Color més pàl·lid, groguenc.

Cap amb una estría negra a les galtes i al costat del clip; palps en part enfosquits.

Protòrax al damunt amb punts negres espessos, formant una estría lateral.

Abdomen amb dues ratlles longitudinals brunes al damunt del segón segment i als altres amb dos punts i una ombra fosca cap al cim.

Ales com en la var. *radialis* Nav.

Hab. França: La Châtaignerie, Deux Sèvres, 3 Oct. 1910, Lacroix.

24. Var. *nigropilosa* Nav.

Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona, 1913, X, p. 507.

Palps rogencs; una ratlleta bruna als costats del clip.

Protòrax amb els angles anteriors truncats obliquament, amb una ratlleta negra prop d'ells i del marge lateral.

Abdomen amb un punt roig brunós lateral en alguns tergits abans de l'extrem.

Ales amb pèls negres llargs, drets.

Ala anterior amb una estría bruna a la base del radi, com en la var. *radialis* Nav.; primera veneta cubital i principi del ram del cúbit bruns.

Hab. Bèlgica, Arlon, 30 Ag. 1912.

25. Var. *nemorosa* Nav.

Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona, 1913, X, p. 508.

Semblant a la *biseriata* Schn.

Cap amb el vèrtex verd, occipuci groc, cara groga, tenyida de roig entre l'ull i la

boca, amb dues estríes negres fines a cada costat, l'una davant de l'ull, l'altra al costat del clip; palps de vegades brunosos exteriorment.

Protòrax amb ratlla groga mitjana prolongada fins a l'extrem de l'abdomen; marge lateral un xic brunós; una estría lateral obliqua negra darrera 'l solc, de vegades gairebé esborrada.

Abdomen verd, amb una estría d'un roig brunós al costat de la ratlla groga central, prop de l'extrem de cada segment.

Ala anterior amb una estría bruna a la base del radi; de vegades també un punt bru en les venetes costals junt a la subcostal; la primera veneta procubital i les dues primeres cubitals brunes.

Hab. Bèlgica: Brussel·les, Namur, Lives, Arlon.

26. Var. *lateralis* Nav.

Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona, 1913, t. X, p. 508

Cap amb dues estríes negres a cada costat de la cara a les galtes i al costat del clip.

Protòrax amb el marge lateral embrunit per davant i el disc amb una estría lateral obliqua darrera 'l solc.

Abdomen al damunt amb una taqueta bruna rogenca al costat de la faixa groga i una estría obliqua del mateix color al costat, gairebé interrompuda, més visible a l'estigma.

Ales com en la var. *radialis;* radi amb una estría bruna a la base, venetes costals amb un punt negre a l'extrem, primera veneta procubital i les dues primeres cubitals negres del tot; pèls negres, sarrell groc.

Hab. Bèlgica: Namur, Arlon.

27. Var. *namurcensis* Nav.

Rev. mens. Soc. Entom. Namur, 1910, p. 75, f. a. b.

Cara amb un punt gran a les galtes i una estría al costat del clip, negres; palps maxil·lars en gran part embrunits; vèrtex verd, occipuci groc al mig.

Protòrax amb marge lateral negre i una estría obliqua lateral darrera 'l solc.

Abdomen amb una estría lateral negra al conectiu i una ratlla obliqua rogenca a cada segment al costat de dalt.

Ala anterior amb una estría bruna a la base del radi; sector del cúbit al principi i

la veneta primera cubital del tot negres. Ala posterior amb les venetes costals negres junt a la subcostal, les radials i el sector del radi al principi.

Hab. Bèlgica: Namur.

27 bis. Var. *notata* Pong.

Allattani Közlem., Budapest, 1912, p. 209.

La forma és la general del tipus, però li manca la ratlla groga longitudinal. La primera veneta intermitja arriba dins de la cel·la divisoria. Les venetes són negres en part i les antecubitals del tot.

Hab. Hungría.

Sembla una forma aberrant que potser pertanyi a una altra especie.

28. Var. *ditata* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 32.

Cap amb un punt negre davant dels ulls.

Protòrax estrenyit pel davant, amb dos punts negres als marges laterals i altres dos al disc. Altres dos al mesonot.

Abdomen amb dos punts negres a la major part dels tergits i una estría negra prop del conectiu a la major part dels esternits.

Venetes esgraonades de l'ala anterior 6/8, negres.

Hab. Espanya: Girona. 6 de Juliol de 1914.

7. **Chrysopa gracilis** Schn.

Monogr. 1851, p. 72, tab. 9.

Chrysopa stenoptila. Schneider, Monogr. gen. Chrys., 1851, p. 73, t. 10.

Chrysopa tricolor. Brauer, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1855, p. 707, tab.

Verda, amb pubescencia negra.

Cap verd, amb el primer article de les antenes, clip, labre i una ratlla en mitja lluna davant de les antenes d'un vermell de carn; palps bruns, antenes un terç més curtes que les ales.

Una ratlla rogenca longitudinal al damunt del tòrax.

Ales estretes, malla verda; membrana irisant, reflectint tres bandes longitudinals blanquinoses. Ala anterior amb la primera veneta intermitja ajuntant-se amb l'extrem del ram divisori; cinc venetes intermitges.

Llargaria del cos 7^{mm}; amb les ales plegades $11'5^{mm}$.

Hab. Austria, Alemanya.

8. **Chrysopa Peterseni** Nav.

Rev. R. Acad. Cienc. Madrid, 1910, p. 473.

De mida mitjana, verda. Semblant a la *vulgaris* Schn.

Cap groc sense taques (ho sembla, però estant mal conservat l'exemplar tipus no es pot decidir); antenes grogues, un xic més curtes que l'ala davantera, palps grocs.

Protòrax més ample que llarg, verd al damunt, amb una ratlla longitudinal groga. Meso- i metanot grocs, verdosos al costat.

Abdomen verd, pèls pàl·lids.

Potes verdes, pàl·lides, tarsos groguencs.

Ales hialines, irisants, allargades, amb malla verda i estigma d'un verd pàl·lid.

Ala anterior gairebé aguda a l'extrem. Les venetes costals, les sis últimes radials, les dues primeres intermitges, les esgraonades 4/7 i totes les cubitals són negres, les altres generalment al principi i a la fi. Sector del radi negre al principi. Sector del procúbit o sia la veneta divisoria de la tercera cel·la procubital negra a la fi i continuada amb la primera veneta intermitja.

Ala posterior aguda a l'extrem; venetes verdes, les costals i les esgraonades externes negres.

Llargaria del cos 9^{mm}; de l'ala ant. $13'5^{mm}$; de l'ala post. $12'5^{mm}$.

Hab. Grecia: Mont Parnàs (col. Petersen).

9. **Chrysopa craspedia** Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 55, fig. 6, làm. II.

Etim. Del greg κράσπεδον marge; al·lusió al marge que s'engruxeix a l'extrem de l'ala.

Verda.

Cap verd, sense cap taca; ulls bruns en sec; palps pàl·lids, els maxil·lars amb faixes brunes, els labials amb l'últim article negre; antenes grogues, amb el primer article verd.

Protòrax més ample que llarg, gairebé quadrat, el disc amb dos punts bruns rogencs allargats, els marges laterals amb dos punts bruns.

Abdomen verd, per sota groguenc, amb pèls del mateix color.

Potes verdes, amb pèls bruns; tibies posteriors amb el solc longitudinal distint; tarsos groguencs; ungles brunes, molt dilatades a la base.

Ales transparents, amb irisacions, amb malla verda; estigma verdós, poc manifest, marge anterior engruixit entre l'estigma i l'extrem de l'ala; unes 4/5 venetes esgraonades, verdes.

Ala anterior ampla, gairebé obtusa a l'extrem; marge costal un xic convexe, enxamplant el camp costal al mig; venetes costals brunes als extrems, les últimes verdes del tot; les dues primeres procubitals i cubitals brunes del tot, les quatre marginals posteriors a l'extrem; quatre venetes intermitges, la primera inserta al quint últim de la cel·la divisoria.

Ala posterior amb les venetes costals i algunes altres de prop de la base negres.

Llargaria del cos ♂ 6'2^{mm}; de l'ala anterior 10'3^{mm}; de l'ala posterior 9'7^{mm}.

Hab. Espanya: Figaró (Barcelona), 16 de Juliol de 1914.

10. **Chrysopa alba** L.

Hemerobius albus. Linné, Fauna Suecica, 1761, p. 382.

Chrysopa alba. Stephens, Illustr., 1836, p. 104.

— *ciliata.* Wesmael, Bull. Acad. Brux., 1840, p. 212.

D'un verd molt pàl·lid, blanquinós.

Cap petit, sense taques; antenes i palps sense cap senyal.

Tòrax sense punts; angles anteriors del pronot arrodonits.

Abdomen lleugerament pubescent.

Potes molt pàl·lides; ungles brunes, molt corbes, porció basilar molt enxamplada per sota.

Ales curtes i amples, poc agudes a l'extrem. Les anteriors amb gairebé totes les venetes negres, a les posteriors les venes costals i radials i alguna altra de la base negres.

Llargaria del cos 8'5^{mm}; de l'ala ant. 14^{mm}; de la post. 12'5^{mm}.

Hab. Molt freqüent al centre i nord d'Europa: Alemanya, Bèlgica, Anglaterra, etc. No s'ha trobat encara a Espanya.

11. **Chrysopa polonica** Lurie

Trav. Lab. Cab. Zool. Univ. Varsoviæ, 1897, p. 83.

Verda, a l'assecar-se groguenca.

Cap d'un groc pàl·lid, palps del mateix color; antenes més llargues que'l cos, els dos primers articles grocs, els altres un xic obscurs; dues ratlles longitudinals roges al labre.

Protòrax més llarg que ample, estret pel davant.

Potes verdes, tarsos bruns.

Ales hialines, estretes, unes tres vegades més llargues que amples, un xic agudes, amb malla verda.

Ala anterior amb les venetes costals, radials, esgraonades, procubitals i subcubitals, les tres primeres intermitges i les primeres marginals negres del tot, altres i les forquetes marginals negres a la fi.

Ala posterior amb las venetes costals, les esgraonades i radials negres del tot, les intermitges al principi, les forquetes marginals a la fi.

Llargaria del cos 10-11^{mm}; de les antenes 12-13^{mm}; de l'ala ant. 14-16^{mm}; de l'ala post. 12-14^{mm}. Amplaria de l'ala ant. 5^{mm}; de l'ala post. 4'5^{mm}.

Hab. Russia: Navaja Alexandría, Agost.

És semblant a la *flavifrons* i a la *alba*.

12. **Crhysopa lamproptera** Stein

Berl. Entomol. Zeitschr., 1863, VII, p. 419.

D'un groc pàl·lid.

Cap sense punts ni marques, solament l'extrem dels palps maxil·lars i les galtes són brunosos. Labre no escotat.

Abdomen amb dues ratlles longitudinals brunoses poc sensibles a la vista.

Ales pures, molt brillants, malla d'un groc pàl·lid.

Hab. Dalmacia: Castelnuovo.

13. **Chrysopa nigrovenosa** Pongrácz

Allattani Közlemények, Budapest, 1912, p. 213, n. 25.

Cos d'un verd pàl·lid, en vida amb un xic de reflexe blaviç.

Cap sense cap senyal i amb una taca poc distinta quadrada a les galtes. Palps maxil·lars d'un bru negrós, els labials un xic més pàl·lids.

Pronot pla, amb els angles anteriors obtusos i marges laterals paral·lels, obscurs, pelosos. Meso- i metanot igualment tacats d'obscur.

Ales arrodonides al cim, amb venes verdes i venetes antecubitals negres. Las venetes són en part negres i les radials ho són totalment. Les venetes radials assenyalen sobre 'l sector una ratlla negra. La primera veneta intermitja arriba dintre de la cel·la divisoria.

Llargaria del cos 8-9^{mm}; de les ales 10-11^{mm}.

Hab. Hungría. Un sol exemplar conegut.

14. **Chrysopa viridana** Schn.

Symbolæ in mon. gen. Chrysopæ, 1851, p. 97, l. 27.

Color d'un verd pur.

Cap groc, amb els palps i les antenes; una estría brunosa a les galtes davant dels ulls i al costat del clip.

Tòrax amb una faixa dorsal mitjana groga. Protòrax tan ample com llarg, amb angles anteriors arrodonits.

Abdomen verd, poc pelós, amb pèls pàl·lids, al damunt amb una faixa longitudinal groguenca (1).

Potes verdes, tarsos grocs, ungles negres.

Ales allargades, un xic agudes a l'extrem; malla i estigma, pèls i sarrell verds.

Ala anterior amb les venetes costals, excepte les últimes a la costal, les radials, les primeres intermitges, les esgraonades, les dues primeres i la última procubital, gairebé totes les cubitals negres del tot; les esgraonades 3/6 o 3/7; el sector del radi i els seus rams; les forquetes marginals al principi; les quatre venetes marginals posteriors o sia el ram del sector del cúbit, la postcubital i el seu ram, l'axil·lar, negres un troç al principi, verdes al marge. Ram divisori negre a la fi. Cel·la divisoria arribant més enllà de la primera veneta intermitja. Sector del cúbit i el de l'axil·lar verds del tot.

Ala posterior amb les venetes costals, última procubital i les esgraonades de la serie externa negres, les radials i el sector del radi i del procúbit al principi; esgraonades generalment 2/7.

Llargaria del cos 8'5^{mm}; de l'ala ant. 13'5^{mm}; de l'ala post. 12'5^{mm}.

Hab. Italia meridional (Schneider), França, Nord (La Croix). D'Espanya la tinc de diferents punts (com var.).

Clau de les varietats

(Abdomen del tot verd, amb la banda dorsal groga poc o gens marcada).

1. Ala anterior amb el ram divisori continuant a l'extrem amb la veneta primera intermitja ..... 1. **adæquata** nov.

— A l'ala anterior el ram divisori fineix més enllà de l'extrem de la primera veneta intermitja 2

(1) Així ho diu Schneider i així és pintada la figura; però en els nombrosos exemplars que he vist aquesta faixa no és sensible. Aquesta diferencia i altres que vaig notar entre 'ls exemplars d'Espanya i la descripció i figura de Schneider motivà que cregués especie autònoma ma *Ch. marginalis* que ara redueixo a aquesta especie, com a varietat.

2. Pronot sense cap estría negra o bruna ..... 2. **marginalis** Nav.
— Pronot amb una estría bruna longitudinal darrera ..... 3. **montana** nov.

ENUMERACIÓ DE LES VARIETATS

1. Var. *adæquata* nov.

Chrysopa marginalis. Navàs, Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1910, p. 54.
A typo differt:
Coloribus viridi et flavo intensioribus.
Capite flavo.
Abdomine viridi.
Ala anteriore cellula divisoria apice cum venula prima intermedia continuata, seu venula prima intermedia in procubitum veniente ad ipsum apicem rami divisorii; venulis gradatis 3/6 vel 4/7; furculis marginalibus ramo anteriore ad axillam nigro.
Ala posterior venulis gradatis 2/5 vel 3/7.

Long. corp.	8^{mm}
— al. ant.	$12'8^{mm}$
— — post.	$11'2^{mm}$

Hab. Sant Llorenç dels Morunys (Lleida), 28 Juliol 1909.

2. Var. *marginalis* Nav.

Chrysopa marginalis. Navàs. Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1905, p. 122.
Cal fer remarcar solament les diferencies amb el tipus.
Estría de les galtes generalment esborrada o poc sensible.
Abdomen del tot verd, sense la banda longitudinal groga.
Ales amb més venetes esgraonades, sovint 4/8 a les dues ales.
Ala anterior amb les forquetes marginals del tot verdes.
Llargaria del cos 8^{mm}; de l'ala ant. 14^{mm}; de l'ala post. 12^{mm}.
Hab. El tipus és de d'Albarracín (Terol), 13 Juliol 1904. Chamartín, Zuera, Granada, Pozuelo.

3. Var. *montana* nov. (fig. 4)

A typo differt:
Pronoto striola laterali postico fusca insignito.

Ala anteriore vena axillari cum suo ramo totis viridibus; furculis marginalibus viridibus; venulis gradatis fere 5/8.

Ala posteriore venulis gradatis fere 4/8.

Llargaria 7^{mm}; ala ant. 12^{mm}; ala post. $10'5^{mm}$.

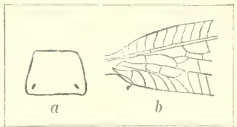


Fig. 4. — *Chrysopa viridana* Schn. var. *montana* Nav.

a. Pronot. — *b*. Base de l'ala anterior.

15. **Chrysopa hilaris** Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915. làm. II.

Semblant a la *viridana* Schn. D'un verd blanquinós.

Cap amb una estría negra a les galtes i als costats del clip, una altra externa al article penúltim dels palps maxil·lars; vèrtex groguenc al mig; antenes llargues, groguenques cap a l'extrem.

Tòrax amb una ratlla dorsal longitudinal groguenca. Protòrax més ample que llarg, amb marges laterals paral·lels, angles anteriors truncats, amb una petita estría obliqua dorsal negra a cada costat prop del marge posterior; pèls dels costats bruns. Metanot amb dos petits punts ferruginosos prop del marge anterior.

Abdomen groguenc per sota, d'un verd blanquinós al damunt, amb una estría lateral rogenca al damunt dels dos primers segments.

Potes amb tarsos groguencs, ungles brunes, molt dilatades a la base.

Ales transparents, amb irisacions, agudes a l'extrem, estigma amb prou feines sensible; malla d'un verd blanquinós; venetes esgraonades negres, unes 7/9 a l'ala anterior, 5/7 a la posterior.

Ala anterior amb les venetes costals negres del tot, moltes altres al principi i a la fi; les marginals posteriors 2, 3, 4 del tot negres excepte al marge; veneta divisoria negra a l'extrem, molt més enllà de la primera intermitja unida al procúbit; cinc venetes intermitges.

Ala posterior amb les venetes costals negres del tot, les radials al principi i a la fi; sector del radi negre al origen.

Llargaria ♂ 8^{mm}; ala anterior 13^{mm}; ala posterior $11'5^{mm}$.

Hab. Espanya: Vall d'Aràn, Les. V. 14 (Germà Léon Hilaire).

16. **Chrysopa tenella** Schn.

Symbolæ in monogr. gen. Chrysopæ, 1851, p. 95, t. 25.

Petita, d'un verd pàl·lid, amb una faixa pàl·lida al damunt del tòrax i de l'abdomen.

Cap amb vèrtex inflat; una taca a les galtes i una estría al costat del clip, negres; palps bruns, antenes més curtes que les ales, blanquinoses, primer article gros, verdós.

Protòrax gairebé tan llarg com ample, molt estret pel davant, amb angles anteriors arrodonits.

Abdomen amb pèls pàl·lids, més espessos a l'últim.

Potes pàl·lides, ungles brunes, molt corbes a l'extrem, dilatació de la base allargada.

Ales estretes, agudes, sobre tot les posteriors; malla d'un verd blanquinós, estigma pàl·lid, poc sensible. Ala anterior amb les venetes esgraonades 4/6, primeres intermitges, procubitals i cubitals i última procubital negres, les costals, radials i procubitals al principi i a la fi; les marginals posteriors o sia ram del sector del cúbit i tres internes negres gairebé del tot, excepte al marge; altres cubitals i rams del sector al principi. A l'ala posterior les costals i esgraonades 3/6 i última procubital negres, les radials al principi i a la fi, el sector del radi i els seus rams al principi.

Llargaria 7^{mm}; de l'ala ant. 11^{mm}; de la post. $9'5^{mm}$.

Hab. Se troba per gairebé tota Europa. A Espanya no sembla freqüent: Oriola, Cercedilla, Ortigosa, Barcelona, Sarrià, etc. (col. m.).

17. **Chrysopa nigricostata** Brau.

Haid. Naturw. Abh. 1850, p. 6, t. 1, f. 3 i 3a.

D'un verd fosc. Una faixa groga longitudinal al damunt. Pèls negres a tot el cos, més negres i més espessos i sensibles al costat del pronot.

Dos punts negres entre l'ull i la boca, el primer gros.

Abdomen verd del tot.

Potes verdes, tarsos brunosos.

Ales amb malla verda. A les anteriors gairebé totes les venetes negres; a les posteriors les costals, radials i esgraonades.

Llargaria 10^{mm}; de l'ala ant. $13'5^{mm}$; de la post. $12'5^{mm}$.

Hab. Centre i mitjorn d'Europa, Espanya.

1. Var. *marginata* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. 1904, p. 120, làm. 3, fig. 4.

Per distingir millor aquesta varietat donaré la descripció completa, com ho vaig fer a l'establir-la.

Cap groguenc, amb un punt negre gros davant dels ulls, una estría negra al costat

del clip, palps d'un groc rogenc, antenes d'un groc brunós, el primer article gran, verd groguenc.

Tòrax al damunt amb una ratlla mitjana longitudinal groga. Protòrax més ample que llarg, per davant gairebé gens estrenyit, amb angles obtusos, cobert de pèls negres forts i espessos, excepte a la ratlla groga; un punt negre lateral davant del solc i la resta del costat negrós.

Potes verdes, tarsos grocs rogencs.

Ales allargades, un xic agudes a l'extrem; venes verdes, fimbres molt curtes. Marge posterior groc de la base fins més enllà del mig.

Ala anterior amb la vena procubital negrosa abans de la cel·la divisoria; les venetes gairebé totes negres; un petit núvol a la membrana prop de l'angle axil·lar.

Ala posterior amb les venetes costals negres del tot, les radials al principi, les altres verdes.

Hab. Saragossa.

2. Var. *Ataresi* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cien. Nat., 1914, p. 213.

Protòrax amb dos punts discals bruns.

Abdomen amb gairebé tots els tergits marcats a cada costat amb dues ratlles longitudinals, els últims amb una a cada costat.

Ales amb el marge posterior groc.

Ala anterior amb gairebé totes les venetes i les forquetes marginals negres; algunes venetes costals, la major part de les radials i procubitals verdes al mig.

Llargaria del cos 8^{mm}; de l'ala ant. 13^{mm}; de l'ala post. $11'5^{mm}$.

Hab. Espanya: Veruela (Saragossa), 1 d'Agost de 1914.

18. **Chrysopa inornata** Nav.

Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1901, p. 24 (clau dicotòmica)
i Bol. Soc. Arag. Cien. Nat., 1904, p. 124, làm. 4.

Mitjana; color verd pur o blanquinós.

Cap verd, sense taques o amb una estría bruna a les galtes, palps verds o més pàl·lids, primer i segón article dels labials amb un anell bru, l'últim gairebé del tot negre; antenes més curtes que l'ala, el primer article verd, els altres grocs, embrunint-se cap a l'extrem.

Abdomen verd, més pàl·lid per sota, pèls pàl·lids, poc espessos.

Potes verdes, amb pèls negres, més clars a les cuixes, més espessos a les cames; tarsos groguencs, ungles negres.

Ales enxamplades al terç apical, amb malla i estigma verds, pèls llargs i negres, les fimbres mitjanes i pàl·lides. Costal marcada d'un punt bru a la base.

Ala anterior amb la primera veneta intermitja finint dintre de la cel·la divisoria; poc aguda a l'extrem. Són negres totalment les venetes següents: primera costal, dues primeres procubitals i cubitals; ho són al principi i a la fi moltes costals i al principi les radials i el sector del radi, i a l'últim algunes marginals posteriors.

Llargaria 7^{mm}; ala ant. 12^{mm}; ala post. 11^{mm}.

Hab. Espanya: El tipus és del Montseny; es troba en gairebé tot Espanya.

19. **Chrysopa granatensis** Ed. Pict.

Chrysopa granadensis. Ed. Pictet, Synopsis des Névroptères d'Espagne, 1865, p. 69, làm. VI, fig. 5-8.

Chrysopa clathrata. Ed. Pictet, ibid., p. 68.

— *lineolata.* Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1893, p. 232.

Cos petit i prim, d'un verd groguenc.

Cap d'un groc pàl·lid; palps de color groc uniforme; antenes més obscures a l'extrem. El cap és ornat de taques i punts vermells com segueix: un punt a les galtes a cada costat, una ratlla en mitja lluna davant de cada antena; vèrtex aplanat o còncau, la part elevada sovint cenyida de roig; primer article de les antenes amb una ratlla bruna externa.

Protòrax estret al davant; una ratlla roja al damunt a cada costat que no toca el marge i que es continúa interrompent-se al meso- i metanot.

Abdomen pàl·lid amb pubescencia pàl·lida.

Potes pàl·lides, tarsos rogencs, ungles dilatades a la base.

Ales estretes, malla groguenca pàl·lida, estigma groguenc; un punt bru a la base de la costal; venetes esgraonades per terme mig 5/6, variant molt en els diferents exemplars i negres; moltes de les altres ho són als extrems.

És molt variable en grandaria; el tipus de Mac Lachlan és la forma usual, el de Pictet és un exemplar petit.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. $13'5^{mm}$; ala post. 12^{mm}.

Hab. Espanya i sud de França. La tinc de Granada, Oriola, Escorial, Guadarrama, Chamartín, Ortigosa, Torrecilla (Logroño), Moncayo, Veruela, Albarracín, Mallorca, etc.

Var. *pyrenaica* nov.

Flava, pallens.

Caput puncto grandi ad genas ante oculos et stria ad clypei latera, fuscis; stria semilunari rubra ante antennas; vertice immaculato; antennis articulo primo haud striato.

Prothorax puncto rubro laterali ad discum et ad angulos anticos. Mesonotum et metanotum stria bina longitudinali rubro-pallidis.

Alæ hyalinæ, acutæ; reticulatione flava, uti in typo picta; venulis gradatis 2/4; pilis fimbriisque fuscis.

Cetera ut in typo.

Long. corp.		6^{mm}
—	al. ant.	$9'4^{mm}$
—	— post.	$8'3^{mm}$

Hab. França: Bagneres de Luchon, 25 Agost 1912 (col. Lacroix).

20. **Chrysopa luteola** Nav.

Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat., 1901, p. 24 (clau dicotòmica).

Cal fer la descripció completa, que no s'ha fet més que en una curta clau dicotòmica.

Color general del cos, cap amb les antenes, tòrax i abdomen, groc, gairebé gens verdós.

Cap amb una estría negra a les galtes i una altra al costat del clip; ulls bruns verdosos o bronzats en sec.

Protòrax més ample que llarg, amb els angles anteriors truncats, sense més taques que un punt discal a cada costat d'un bru poc fosc i la ratlleta que hi sol haver sota de l'angle anterior.

Potes groguenques, genolls i tarsos més grocs.

Ales hialines, un xic agudes a l'extrem; malla i estigma d'un verd molt pàl·lid, groguenc, pèls bruns, fimbres groguenques. Un punt bru a la base de la costal.

Ala anterior amb les venetes esgraonades 3/7 brunes; i també ho son la subcostal basilar, la primera intermitja, la segona procubital sota la cel·la divisoria i la última; gairebé totes les costals ho són al principi i a la fi, algunes radials al principi, algunes cubitals i marginals posteriors a la fi.

Ala posterior amb les venetes costals, les esgraonades 3/7 i algunes de la base brunes del tot; les radials al principi i a la fi.

Llargaria 8'5^{mm}; de l'ala ant. 12'8^{mm}; de l'ala post. 11'5^{mm}.

Hab. Cartagena (Murcia), Agost 1900, Cáceres. No he vist més que tres exemplars existents en ma col·lecció enviats per son descobridor D. Joàn Cáceres.

21. **Chrysopa narcissina** Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1910, p. 243.

Mitjana, verda.

Cap amb una ratlla negra a les galtes; palps verds, anellats de negre, amb l'últim article negre gairebé del tot; antenes grogues, el primer article verd.

Tòrax verd. Protòrax més ample que llarg, sense taques als costats, dos punts al disc, a les voltes esborrats. Mesonot amb un punt negre al solc oblic en la ♀. Metanot del tot verd, sense taques.

Abdomen verd pel damunt, groguenc per sota, sense taques.

Potes verdes, tarsos groguencs, ungles negres.

Ales hialines, amb irisacions, agudes a l'extrem, amb malla verda, estigma d'un verd pàl·lid, poc sensible, pèls negres, un xic llargs. Vena costal marcada d'un punt negre a la base.

Ala anterior amb les venetes costals i quatre o més marginals posteriors negres al principi i a la fi, les radials i sector del radi al principi, les dues primeres intermitges, procubitals i cubitals del tot. Venetes esgraonades 3-5 a la serie interna, 5-6 a l'externa, verdes o negroses. Cel·la divisoria finint més enllà de la fi de la primera veneta intermitja.

Ala posterior amb les venetes costals, menys les últimes, i les dues primeres procubitals i cubitals negres. Venetes esgraonades 3-4 a la fila interna, 5-6 a l'externa, del tot verdes.

Llargaria 6-8^{mm}; ala ant. 10-13^{mm}; ala post. 9-11^{mm}.

Hab. Girona, a les vores de l'Onyar, 23 Agost 1910 (col. m.).

22. **Chrysopa flavifrons** Brau.

Haid. Abh., 1850, p. 6, làm. 1, fig. 2.

D'un verd pàl·lid.

Cap més o menys groc o groguenc (en algunes varitats verd), amb una ratlla o senyal rogenc a cada costat a la cara; palps anellats de negre, l'últim article negre del tot; antenes més curtes que l'ala, article basilar gros.

Protòrax a sobre amb dues ratlles longitudinals irregulars d'un bru rogènc; costats

molt convexes o arrodonits, amb algún senyal negrenc a l'angle de davant i de darrera, pèls negrencs, sobre tot al costat.

Abdomen amb pubescencia pàl·lida.

Potes pàl·lides, tarsos groguencs, ungles brunes, porció basilar molt dilatada, la terminal corba.

Ales amples, poc agudes, malla i estigma verds; costal amb un punt negre a la base; venetes esgraonades negres, moltes altres negres als extrems (costals, radials, etc.); les costals de l'ala posterior negres del tot.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. $11'5^{mm}$; ala post. 11^{mm}.

Hab. Per tota Europa.

És molt variable en son color i grandaria, formant una munió de varietats, algunes de les quals s'han donat per especies autònomes.

El tipus es distingeix segons Selys pel cap groc i la resta del cos *de sobte* verd pur, menys una ratlla groga sobre 'l tòrax.

El tipus és freqüent a l'estranger; d'Espanya el tinc de Sant Hilari (Girona).

Clau de les varietats

1. Abdomen sense punts negres, vermells o bruns 2
— Abdomen assenyalat amb alguns punts 10
2. Protòrax sense punts al marge lateral, o solament amb un als extrems..... 3
— Marge lateral del protòrax marcat amb tres punts o estríes negres..... 5
3. Una estría roja en mitja lluna davant de la base de cada antena i una estría negra a les galtes..... 4
— Sense estría roja al front davant de la base de les antenes; cara marcada de roig davant dels ulls, amb una estría negra a les galtes; poques venetes esgraonades.. ..... 1. **geniculata** E. Pict.
4. Sense punts al vèrtex i occipuci..... 2. **monticola** E. Pict.
— Un punt vermell a cada costat de l'occipuci prop dels ulls; venetes costals de l'ala anterior negres del tot..... 3. **laletana** Nav.
5. Cara marcada d'una estría roja en mitja lluna a la base de cada antena i d'una estría negra a les galtes i una altra al costat del clip..... 7
— Sense estríes en mitja lluna a la cara; venetes esgraonades negres totalment, les altres generalment als extrems..... 6
6. Sense punts al mesonot; un gran punt negre a les galtes davant dels ulls i una estría al costat del clip..... 4. **Meyeri** E. Pict.

— Dos punts negres o bruns al prescut del mesonot; palps grogencs, cada article bru al mig ..... 5. **nigropunctata** E. Pict.

7. Primer article de les antenes assenyalat d'una estría bruna longitudinal externa; dos punts rogencs a l'occipuci vora dels ulls..... 9. **cosmeta** Nav.

— Sense estría al primer article de les antenes i sense punts a l'occipuci..... 8

8. Dos punts al pronot i altres dos bruns al prescut del mesonot. 8. **riparia** E. Pict.

— Sense aquests senyals..... 9

9. Pronot amb dues ratlles brunes en zig-zag; poques (unes dues) venetes esgraonades internes ..... 6. **difformis** Lacr.

— Més venetes esgraonades (cinc o sis); pronot amb ratlla brunosa lateral .... 7. **gallica** Lacr.

10. A cada tergit abdominal una estría rogenca lateral..... 10. **vestita** Nav.

— Més de dos senyals bruns a cada tergit abdominal..... 11

11. Quatre punts bruns a cada tergit..... 11. **Carrobei** nov.

— Més de quatre punts a cada tergit abdominal..... 12

12. Gairebé a cada tergit una faixa transversa lateral i dos punts a sobre, anterior i posterior, brunosos..... 12. **exornata** nov.

— Sis o vuit punts a cada tergit ..... 13. **opulenta** nov.

Enumeració de les varietats

1. Var. *geniculata* Ed. Pict.

Chrysopa geniculata. Ed. Pictet, Synopsis des Névroptères d'Espagne, 1865, p. 62, làm. 7, f. 5-8.

Petita, d'un verd clar. Cara marcada de roig davant dels ulls i una estría negra a les galtes. Mesonot sense punts. Poques venetes esgraonades, 3/5 generalment a l'ala anterior. Moltes venetes negres.

Llargaria 7^{mm}; enforcadura 22^{mm}.

Hab. Granada (E. Pictet) i altres punts d'Espanya.

2. Var. *monticola* Ed. Pict.

Chrysopa monticola. Ed. Pictet, Synopsis des Névroptères d'Espagne, 1856, p. 70, n. 17, làm. 7, f. 1-4.

Verda.

Una taca en mitja lluna roja a cada costat davant dels ulls i una estría negra.

Tòrax d'un verd pur sense punts. Ales amb les venetes esgraonades negres, les altres generalment als extrems.

Es molt semblant al tipus, mancant-li les taques del protòrax.

Hab. Eaux Bonnes, Basses Pyrénées (E. Pictet).

3. Var. *laletana* Nav. (làm. III, fig. 7).

Chrysopa formosa (erroni en lloc de *flavifrons*) Br. var. *laletana.* Navàs, Entomol. Zeitschrift, 1909, p. 799.

Cara marcada amb una ratlla roja en forma de mitja lluna davant de les antenes i una altra de dreta a les galtes al costat del clip, i un punt vermell a l'occipuci, al costat dels ulls. Ultra això el tòrax és verd del tot, de manera que gairebé no es distingeix la ratlla groga. A l'ala anterior les venetes costals són totalment negres.

Hab. Montserrat (Barcelona) i Miracle (Lleida), Juliol.

4. Var. *Meyeri* Ed. Pict.

Chrysopa Meyeri. Ed. Pictet, Synopsis des Névroptères d'Espagne, 1865, p. 62, làm. 8, fig. 5-8.

D'un verd groguenc.

Cap amb un gran punt negre a les galtes davant dels ulls i una estría al costat del clip; palps negrosos excepte a les articulacions. Tres punts negres al costat del protòrax. Mesonot sense punts. Una faixa longitudinal groguenca sobre'l tòrax. Venetes esgraonades negres, les altres en general als extrems.

Hab. Eaux Bonnes, Basses Pyrénées (E. Pictet) i Espanya.

5. Var. *nigropunctata* Ed. Pict.

Chrysopa nigropunctata. Ed. Pictet, Synopsis des Nevroptères d'Espagne, 1865, p. 60, làm. 8, fig. 1-4.

Cos prim, d'un verd clar.

Palps groguencs, cada article bru al mig. Antenes groguenques, més fosques cap a l'extrem. Una taca negra davant dels ulls i una ratlla a cada costat del clip.

Protòrax gairebé tan llarg com ample, estret al davant; cada marge lateral assenyalat de tres punts negres en rengle i dos de bruns a cada costat al disc, variables de llargaria i figura, a les voltes units en ratlla o mig esborrats. Mesonot amb dos punts negres o bruns al prescut, davant del solc oblic.

Abdomen verd, sense punts.

Potes pàl·lides, tibies brunoses al costat intern, ungles brunes.

Ales estretes, agudes, hialines, amb irisacions; malla verda, pèls negrosos, mitjanament llargs. Un punt bru a la base de la costal.

A l'ala anterior gairebé totes les venetes són negres als dos extrems, les esgraonades generalment 5/7 negres del tot, el sector del radi al principi.

Ala posterior amb les venetes costals negres, les radials i sector del radi al principi; les esgraonades generalment 3/6.

Llargaria 8^{mm}; enforcadura 26^{mm}.

Hab. Pictet la cita d'Espanya a Granada. La tinc de gairebé tota la Península: Granada, Pozuelo, Alacant, Chamartín, Guadarrama (Lauffer), Ortigosa, Gijón, Veruela, Saragossa, Tortosa, Sarrià, etc.; també de Bèlgica.

N. B. Moltes vegades he dubtat sobre'l valor d'aquesta forma que he citat d'ordinari com a varietat de la *flavifrons* i alguna volta amb dubte com a especie autònoma.

Trobo que semblants dubtes assaltaren a l'eminent neuropteròleg Mac Lachlan. En Maig de 1880 (Notes on some Neuroptera-Planipennia described by the late Mons. A. Edouard Pictet, Entom. Mo. Mag., p. 62) tractant de la *Chrysopa nigropunctata* Ed. Pictet diu (p. 60): «Certainly a good species. Of the three examples one wants the spots on the mesonotum (as is indicated by Hagen in Stett. Zeit, 1866, p. 300), but has those of the pronotum. I saw a similar example from Barcelona forwarded by Sen. Cuni y Martorell.»

Un xic més tard, pel Setembre (Entom. Mo. Mag., 1880, p. 107) citant la mateixa especie escriu: «*Chrysopa nigro-punctata* E. P. Further materials seem to prove that *nigro-punctata* is not so distinct from *flavifrons* as it at first appeared to me (vide ante, p. 62), but I refer Mr. Eaton's examples to the form rather than to the latter.»

Nou anys més tard, el 1889 (Entom. Mo. Mag., p. XXV) encara dubta més. «*Chrysopa nigro-punctata* Ed. Pict. Gibraltar. The largest black points on the pronotum form two <> opposed. Whether it, and some other forms from Spain be anything more than varieties of *flavifrons* Brauer is perhaps open to question.»

Més explícit és a l'any 1893 (Trans. Entom. Soc. Lond., p. 229). «I think it probable that several of Ed. Pictet's species (al·ludeix sens dubte a les *nigro-punctata*, *Meyeri*, *riparia* i *monticola*, que ajunta en un altre article) will eventually be merged into flavifrons as varieties.»

Finalment la troballa de dos exemplars a Lives (Bèlgica) el mateix dia 25 d'Agost, l'un sens dubte la *flavifrons* i l'altre en tot semblant a la *nigro-punctata*, amb els tres

punts negres laterals al protòrax, els dos bruns al prescut del mesotòrax, etc., ja no em deixa lloc a dubtar.

Inclouré doncs en la *flavifrons* les formes dites de Pictet i altres que se li assemblen molt.

6. Var. *difformis* Lacr.

Bull. Soc. ent. France, 1912, p. 351.

Cap amb una ratlla rogenca en arc davant de les entenes a cada costat, un punt a les galtes i una estría al costat del clip.

Protòrax al damunt amb dues ratlles en zig-zag negres.

Venetes esgraonades negres totalment a les quatre ales, 2/7 i 2/6 respectivament.

Hab. França: Mervent i Bessines.

7. Var. *gallica* Lacr.

Chrysopa gallica. Lacroix, Bull. Soc. ent. France, 1913, p. 924.

Cap amb una ratlla roja en mitja lluna a cada costat davant de les antenes i un punt roig a l'occipuci a cada costat, prop dels ulls; palps negres, grocs a les articulacions; antenes grogues, brunoses cap a l'extrem.

Protòrax transversal, d'un verd groguenc, amb una ratlla lateral al damunt al marge d'un bru rogenc, als costats per sota tres punts negres com a la *nigropunctata.* Meso- i metatòrax verds, els punts gairebé del tot esborrats.

Abdomen verd, més pàl·lid per dessota, amb pèls grocs.

Potes d'un verd blanquinós amb pèls bruns; genolls i tarsos rogencs.

Ales grans, transparents, agudes a l'extrem, amb la malla i estigma verds, un punt bru a la base de la costal; pèls bruns, llarguets; sarrell groc.

Ala anterior amb 6/8 venetes en escalinata, negres; les costals ho són al principi i a la fi, les altres sols al principi. Hi ha quatre venetes intermitges, la primera arriba al quart apical de la cel·la divisoria

Ala posterior amb 5/8 venetes en escalinata, aquestes i les costals i algunes de la base de l'ala del tot negres, les radials només al principi.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. 15^{mm}; ala post. 13^{mm}.

Hab. França: Saint Martin de la Coudre, Charente Inférieure, 18 Juny 1912 (col. Lacroix).

8. Var. *riparia* E. Pict.

Chrysopa riparia. A. Edouard Pictet, Synopsis des Névroptères d'Espagne, 1865, p. 69, làm. VII, fig. 6-12.

Tinc ara aquesta forma com una varietat de la *flavifrons*. La descripció de Pictet sembla basada sobre un exemplar petit i mascle. Alguns de la meva col·lecció són enterament conformes a la descripció d'En Pictet, altres, les ♀ són més grans i amb més venetes esgraonades.

Daré la descripció de Pictet afegint-hi algún caràcter.

Cos petit i prim, d'un verd groguenc. La ♀ notablement més gran.

Cap pàl·lid, remarcable per un senyal en mitja lluna roja davant de les antenes i dos punts o ratlletes davant dels ulls; palps negrosos.

Protòrax amb tres punts negres al marge lateral i dos a cada costat al disc i altres dos en el mesonot.

Abdomen pàl·lid, amb pèls blanquinosos.

Potes pàl·lides, tarsos groguencs, ungles ben dilatades a la base, extrem poc encorbat.

Ales irisades, un punt bru a la base de la costal.

Ala anterior amb les venetes esgraonades 3/4 (en algunes ocasions menys encara, en la ♀ moltes més) i les cubitals internes negres, les altres al principi i a la fi o solament al principi.

Ala posterior amb les venetes costals primeres i algunes de la base negres del tot, les radials verdes al principi, les altres verdes, les esgraonades 3/4 o més.

Llargaria 6'5-8'5^{mm}; ala ant. 9-14'5^{mm}; ala post. 8-13'4^{mm}.

Hab. Pictet la cita de Granada i d'Eaux Bonnes. La tinc de gairebé tota la península: Granada, Cox, Alacant (Andreu), Vianna do Castelho, Coruña (Bolívar), Cangas de Tineo (Flórez), Veruela, Saragossa, Sarrià, Montseny, Sant Hilari, Pollensa. També de Malta.

9. Var. *cosmeta* Nav.

Chrysopa cosmeta. Navàs, Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1904, p. 125, làm. 4.

Petita; color verd groguenc.

Cap groguenc o groc, amb una estría en mitja lluna roja davant de la base de les antenes i dues de dretes a les galtes davant dels ulls i al costat del clip; palps bruns, pàl·lids a les articulacions; antenes grogues, primer article verdós, amb una estría lateral externa; d'ordinari un punt roig a l'occipuci al costat dels ulls.

Protòrax gairebé tan llarg com ample, verd amb ratlla mitjana groga; marges laterals amb tres punts negres, l'anterior generalment més gros, sota l'angle anterior, dos punts al damunt. Meso- i metatòrax d'un color, un xic enfosquits a la base de les ales; dos punts bruns al prescut del mesonot.

Abdomen verd, més pàl·lid per sota, sense punts ni taques.

Potes verdes amb pèls negres; genolls i tarsos groguencs, ungles negres.

Ales allargades; malla verda; costal assenyalada d'un punt bru a la base; estigma groguenc; venetes esgraonades generalment 2/4, o més nombroses.

Ala anterior un xic aguda; venetes costals i radials, les esgraonades, les dues primeres procubitals, cubitals i postcubitals negres, les altres gairebé del tot verdes.

Ala posterior aguda; venetes costals, les esgraonades i altres de la base de l'ala, negres.

Llargaria 5-5'8^{mm}; ala ant. 9-12^{mm}; ala post. 8-11^{mm}.

Hab. Sarrià, Set. 1902 (P. Saz); Ortigosa, Montserrat, Montseny, Oriola. Deu trobar-se a tota Espanya.

La descripció fou feta a la vista d'un exemplar ♂ petit i esgrogueit.

10. Var. *vestita* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. 1914, p. 32.

Cap i antenes grocs, amb les marques del tipus i una estría corba roja davant de les antenes.

Protòrax verd, sense faixa groga mitjana, amb un punt a l'angle de davant i una estría a cada costat al disc.

Abdomen verd, més pàl·lid per sota; a cada segment una estría rogenca dorsal a cada costat.

Hab. Espanya: Ortigosa (Logroño), 20 Juliol 1912.

11. Var. *Carrobei* nov. (fig. 5)

Caput viride, antennis flavis, primo articulo viridi.

Thorax stria dorsali media longitudinali flava.

Abdomen (fig. 5) singulis fere segmentis dorso 4 punctis fuscis notatis, 2 ad marginem posticum, inter se distantibus, 2 ante illa, magis ad medium accedentibus.

Alæ paucis venulis gradatis, in ala anteriore fere 4/6, in posteriore fere 3/5, nigris.

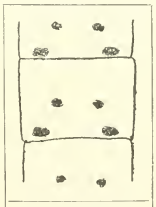


Fig. 5.—*Chrysopa flavifrons* Brau. var. *Carrobei* Nav.

Alguns tergits abdominals.

Els altres com el tipus.

Long. corp.		6^{mm}
—	al. ant.	$11'5^{mm}$
—	— post.	$10'5^{mm}$

Hab. Espanya: María (Saragossa), 3 i 9 Setembre 1913. Alguns exemplars caçats en companyía i amb el concurs del R. P. Jacinto Carrobé, S. J., mon company i auxiliar en moltes excursions a Saragossa. Tinc bell gust d'endreçar-li aquesta varietat collida d'ell.

12. Var. *exornata* nov. (fig. 6)

Caput flavum, stria arcuata ante antennas et stria recta externa in primo antennarum articulo, rubris.

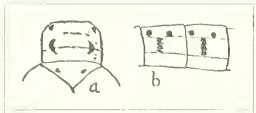


Fig. 6.—*Chrysopa flavifrons* Brau. var *exornata* Nav.

a. Part del tòrax, pel damunt.
b. Part de l'abdomen, de costat.

(Col. m.)

Prothorax viridis, fascia centrali longitudinali flava, punctis elongatis discalibus fusco-rubris (fig. 6, a). Meso- et metanotum subtota viridia, præscuto duobus punctis fuscis.

Abdomen viride, superne singulis fere segmentis fascia transversa laterali et duobus punctis superioribus, antico et postico (fig. 6, b), ferrugineis.

Alæ longæ, venulis gradatis nigris, fere 5/7 in ala anteriore, 4/6 in posteriore.

Cetera ut in var. *nigropunctata* E. Pict.

Long. corp. ♀		8^{mm}
—	al. ant.	14^{mm}
—	— post.	$12'3^{mm}$

Hab. Espanya: Ortigosa (Logroño), 20 Juliol 1912.

12. Var. *opulenta* nov. (làm. III, fig. 8)

Caput flavum; oculis in sicco nigro-viridibus, nitentibus; inter oculos et os rubrum stria semilunari rubra ante antennas et striis rectis fuscis lateralibus parum distinctis; antennis flavis, impunctatis.

Thorax viridi-albus, fascia dorsali flava vix distincta, vel flavo-alba. Prothorax transversus, puncto ad angulos anticos et stria arcuata utrimque fusco-rubris grandibus, distinctis. Mesonoti præscutum duobus punctis fusco-rufis notato.

Abdomen viridi-album, inferne pallidius, albido pilosum, superne singulis segmentis plerisque senis vel octonis punctis rubris, hoc est tribus quatuorve ad utrumque latus, parum definitis.

Pedes virides, fusco pilosi, genibus tarsisque flavis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ; stigmate et reticulatione viridibus.

Ala anterior venulis 1.ª costali, subcostali, intermedia, 2 primis et ultima procubitalibus, 2 primis cubitalibus, gradatis internis totis; aliis costalibus et procubitalibus initio et fine, radialibus et sectore radii initio, aliis initio vel fine nigris. Venulæ gradatæ fere 5/8.

Ala posterior venulis primis costalibus et aliquot ad basim totis, ceteris costalibus, aliquot radialibus primis initio et fine, aliis radialibus et sectore radii initio nigris. Venulæ gradatæ 4/7, virides.

Cetera ut in var. *nigro-punctata* Ed. Pict.

Long. corp.	$8'5^{mm}$
— al. ant.	15^{mm}
— — post.	14^{mm}

Hab. Espanya: Ortigosa (Logroño), 20 Juliol 1912. Un exemplar que encara tenía per estudiar en ma col·lecció. Té l'aire d'una especie autònoma, però per la gran semblança amb la var. *nigropunctata* l'encloc en la *flavifrons* provisionalment; si fos vera especie caldría anomenar-la *Ch. opulenta* Nav. Sense veure més exemplars no goso decidir.

23. **Chrysopa clathrata** Schn.

Symb. in monogr. gen. Chrysopæ, 1851, p. 116, tab. 39.

Petita, d'un color verd blanquinós.

Cap groguenc, un punt rogenc (poc visible) entre les antenes i altres dos sobre'l vèrtex, de vegades esborrats, i dos més a l'occipuci; una estría negra a les galtes; palps negrencs; antenes groguenques.

Protòrax gairebé tan llarg com ample, estret cap al davant, marges laterals embrunits. Mesonot amb dos punts bruns rogencs al prescut i una taca a la rel de l'ala. Metanot amb una taca bruna a la rel de l'ala.

Abdomen pàl·lid, amb una banda bruna al costat, a les voltes poc sensible.

Potes pàl·lides, ungles brunes, dilatació de la base curta.

Ales hialines, les anteriors obtuses, les posteriors agudes; malla i estigma d'un verd pàl·lid; costal amb un punt bru prop de la base.

Ala anterior amb les venetes costals, les esgraonades 4/7, i les primeres intermitges, procubitals i cubitals del tot negres, les altres gairebé totes i les forquetes marginals al principi i a la fi; sector del radi al principi. La primera veneta intermitja fneix abans de l'extrem del ram divisori del procúbit.

Llargaria 6-9^{mm}; ala anterior 10-13^{mm}; ala post. 8-10'2^{mm}.

Hab. Italia i Sicilia.

N. B. Malgrat el que diu Schneider del punt entre les antenes, com que aquest punt és poc sensible, quan existeix, i es troba més propiament al vèrtex que entre les antenes, he enclòs aquesta especie en la secció de les Pures.

24. **Chrysopa escudera** Nav.

Actes del Primer Congr. Nat. Esp. Zaragoza, 1909, p. 149.

D'un verd groguenc, estigma d'un verd de sofre.

Cap groc, sense punt entre les antenes; una estría roja poc marcada davant de la base de les antenes, una ratlla negra a les galtes i una altra al costat del clip; primer article de les antenes groc, amb una ratlla d'un bru rogenc al costat extern, els altres grocs, enfosquint-se cap a l'extrem; vèrtex aplanat, occipuci amb un punt rogenc prop dels ulls.

Protòrax verd, marges laterals gairebé paral·lels, marcats de tres punts negres; disc groguenc al mig, assenyalat de dues ratlles longitudinals d'un bru rogenc, interrompudes al solc anterior, esvaídes al solc posterior. Meso- i metatòrax verds, amb una ratlla longitudinal groga, limitada a cada costat per una ratlla roja interrompuda.

Abdomen verd, groguenc per sota, amb pèls negres, més espessos cap a l'extrem.

Potes mitjanes, amb pèls negres, més clars a les cuixes, més espessos a les cames; tarsos groguencs; ungles primes, roges.

Ales mitjanes, allargades, agudes a l'extrem, amb totes les venes d'un verd groguenc; costal marcada d'un punt bru a la base; estigma gran, d'un groc de sofre, que omple els camps costal i subcostal.

Ala anterior amb moltes venetes negres al principi i a la fi; són negres del tot les esgraonades 4/6, les dues primeres procubitals i cubitals.

Llargaria 7'5^{mm}; ala ant. 11'5^{mm}; ala post. 10'5^{mm}.

Hab. Espanya: Jaca, salzes, 8 Juliol 1908 (col. m.).

25. **Chrysopa pallida** Schn.

Symb. in monogr. gen. Chrysopæ, 1851, p. 90, tab. 29.

Gran, prima, verda.

Cap amb una taca bruna al front davant de la base de les antenes; palps grogencs, els dos últims articles bruns; antenes groguenques o rosses, amb el primer article gran, groguenc.

Protòrax més llarg que ample, amb una ratlla bruna lateral que segueix pel damunt del tòrax fins a l'extrem de l'abdomen.

Potes verdes, pàl·lides; ungles amb dilatació basilar curta.

Ales grans, estretes, brillants, agudes, malla verda; procúbit i un troç del sector del radi negres; venetes costals, radials i les esgraonades negres totalment, les forquetes marginals al principi.

Llargaria 15^{mm}; ala ant. 19^{mm}; ala post. 16^{mm}.

Hab. Alemanya i centre d'Europa, Italia. Es rara en les col·leccions.

26. **Chrysopa Alarconi** sp. nov. (làm. III, fig. 11)

Viridis.

Caput stria semilunari obliqua rubra ante antennas, alia recta ad genas, alia ad clypei latera fusco-nigris; palpis fuscescentibus; vertice deplanato, fastigio inter antennas prominulo, striola nigra obliqua fusca pone antennas, striis duabus parallelis ad medium; antennis alam anteriorem longitudine subæquantibus, flavis, articulo primo crasso, viridi, stria dorsali longitudinali fusca signato.

Prothorax transversus, marginibus lateralibus parallelis, striola marginali brevi et aliis transversis lateralibus fuscis. Meso- et metanotum ad latera infuscata; pilis fuscis. Pectus viride, maculis fuscescentibus.

Abdomen viride, nigro pilosum, maculis fuliginosis vagis, parum definitis.

Pedes virides, pilis densis longiusculis fuscis; tarsis rufescentibus; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, acutæ; reticulatione viridi; costa ad basim puncto fusco notata; stigmate elongato, viridi; pilis longiusculis nigris; fimbriis densis fuscis.

Ala anterior vena postcubitali tractu basilari nigro; venulis primis costalibus, subcostali basilari, prima radiali, tribus primis intermediis, gradatis seriei internæ, duabus

mediis gradatis seriei externæ, duabus primis et ultima procubitalibus, duabus primis cubitalibus totis, aliis plerisque initio et fine nigris. Venulæ gradatæ 3/5, internæ late, duæ mediæ externæ anguste fusco limbatæ. Venulæ intermediæ 4, prima ad quartum apicale cellulæ divisoriæ finiente. Venulæ subcostales pone stigma 4 distinctæ, quarum 3 primæ fuscæ. Initium sectorum radii et cubiti nigrum.

Ala posterior acutior pallidiorque; venulis primis costalibus, primis radialibus et aliquot ad alæ basim nigris, mediis radialibus initio; gradatis 2/3.

Long. corp.	5'5^{mm}
— al. ant.	10^{mm}
— — post.	9'5^{mm}

Hab. Espanya: Chamartín (Madrid). Un exemplar caçat manguejant pels oms del pinar dia 15 de Juny de 1913.

He denominat *Alarconi* aquesta bella especie en obsequi del R. P. Juli Alarcón S. J., ben conegut a Espanya, primer Rector del Col·legi de Chamartín i a qui es dèu l'adquisició del pinar per al mateix col·legi.

2.ª Secció: MACULATÆ

Navàs, Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. 1901, p. 24.

27. **Chrysopa dasyptera** Mc. Lachl.

Bull. de Moscou, 1872, XLVI, p. 103.

Chrysopa minima Kilj.

Petita, d'un verd groguenc, probablement d'un verd obscur en vida.

Cap amb cinc punts negres (un de rodó entre les antenes i un altre d'allargat a cada galta i al costat del clip); palps anellats de negre, l'últim article negre gairebé del tot, antenes més curtes que les ales, grises, negroses cap a l'extrem, primer article groc, el segón mig anellat de negre.

Protòrax gairebé quadrat, amb pèls llargs. Meso- i metatòrax sense pèls.

Abdomen amb llargs pèls negres i atupits.

Potes verdoses, molt pàl·lides amb pèls negres; ungles senzilles, corbes.

Ales ovals curtes, a l'extrem gairebé semicirculars, amb malla verdosa, excepte dues o tres venetes de la base negres; pèls negres i llargs, cada un amb un tubèrcol negre a la base. Ala anterior amb la cel·la divisoria com a la *phyllochroma*. Venetes esgraonades 6/7.

Llargaria 6-7^{mm}; enforcadura 18-22^{mm}.

Hab. Sud de Russia, Finlandia. També a Samarcanda.

28. **Chrysopa caucasica** Nav. (làm. II, fig. 9)

Rev. Russe d'Entom., 1914, p. 212, f. 2.

Verda.

Cap groc, amb un punt entre les antenes i una estría a les galtes i al costat del clip, negres; antenes grogues; ulls d'un bru bronzejat en sec.

Protòrax més ample que llarg, amb els angles anteriors truncats, verd, sense punts als marges laterals, o amb un punt petit a l'angle davanter; disc groc al mig. Meso- i metanot grocs al mig.

Abdomen verd, més pàl·lid per sota, sense punts ni taques.

Potes verdes, amb pèls bruns; tibies posteriors cilíndriques, gairebé gens comprimides; tarsos d'un groc rogenc; ungles molt dilatades a la base.

Ales hialines, irisants, agudes a l'extrem, amb malla verda, estigma d'un verd groguenc; regió estigmàtica amb quatre venetes subcostals; costal amb un punt bru a la base; sarrell mitjà, groguenc.

Ala anterior amb la major part de les venetes costals radials i cubitals i els rams del cúbit i del postcúbit negres al principi i a la fi; les dues primeres venetes intermitges i cubitals, la última procubital i les esgraonades que són unes 5/7 negres del tot, sector del radi i venetes marginals posteriors solament al principi. Hi ha quatre venetes intermitges, la primera finint al terç apical de la cel·la divisoria.

Ala posterior amb les venes costals i altres cinc a la base de l'ala negres del tot, les radials i el sector del radi al principi; les venetes esgraonades són unes 4/6.

Llargaria 9^{mm}; ala ant. 14^{mm}; ala post. 12^{mm}.

Hab. Transcaucasia, pr. Elisabetpol, dist. Aresh, Geok-Tapa, Sept. 1912, M. Burr (col. m.).

29. **Chrysopa Burri** Nav. (làm. II, fig. 10)

Rev. Russe d'Entom., 1914, p. 212, f. 1.

Groguenca.

Cap rogenc, amb un punt negre entre les antenes i una estría a les galtes i al costat del clip; palps pàl·lids, bruns a l'extrem; ulls d'un bronzejat obscur en sec; antenes grogues, primer article rogenc.

Tòrax groguenc. Protòrax més ample que llarg, amb els marges laterals marcats de tres punts negres o bruns.

Abdomen groguenc o verdós.

Potes primes, d'un groc verdós, tibies posteriors un xic comprimides, com és usual a les *Chrysopes;* ungles molt dilatades a la base.

Ales hialines, irisants, gairebé agudes a l'extrem; malla d'un groc verdós, estigma pàl·lid, allargat, poc sensible, sense venetes al camp costal i algunes de poc visibles al subcostal; venetes en esgraons 3/5 brunes; pèls bruns, sarrell pàl·lid. Costal amb punt bru a la base.

Ala anterior amb la major part de les venetes brunes al principi i a la fi, sector del radi i els seus rams al principi; quatre venetes intermitges, la primera finint al terç apical de la cel·la divisoria.

Ala posterior més pàl·lida, amb les venetes costals i quatre més a la base de l'ala del tot brunes, les radials al principi i a la fi, el sector del radi i els seus rams al principi.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. $11'5^{mm}$; ala post. $10'2^{mm}$.

Hab. Transcaucasia, pr. Elisabetpol, dist. Aresh, Geok-Tapa, Sept. 1912, M. Burr (col. m.).

30. **Chrysopa mariana** Nav.

Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1905, p. 19, làm. 1, fig. 4.

Gran, d'un verd pur o pàl·lid.

Cap verd, un punt entre les antenes, una estría a les galtes i una altra al costat del clip negres; vèrtex pla, amb dos punts bruns; palps pàl·lids, anellats de negre; antenes grogues, primer article gran, llarg, verd.

Protòrax més ample que llarg, poc estret pel davant, angles anteriors obtusos, al marge 2-3 punts negres, al disc dos de bruns davant del solc, dues estríes darrera.

Meso- i metatòrax verds, un punt bru al solc oblic del mesonot.

Abdomen verd, per sobre una estría lateral bruna a cada segment, per sota més pàl·lid, blanquinós, no marcat.

Potes verdes, tarsos groes, ungles negres.

Ales llargues, agudes, més les posteriors; estigma verd, malla verda; costal amb un punt bru a la base; sector del radi negre al principi; venetes esgraonades unes 6/8, verdes.

Ala anterior amb la veneta primera subcostal i les dues primeres procubitals negres del tot; solament al principi i a la fi les costals, les 2-3 primeres radials, el ram del sector del cúbit; altres al principi solament o a la fi.

Ala posterior amb les venetes costals i alguna altra de la base negres del tot, altres poques al principi.

Llargaria 9mm; ala ant. 16mm; ala post. 14mm.

Hab. Dèu trobar-se a tota Espanya i al mitjorn de França. El tipus és de Montserrat, on és abundosa del santuari al cim de la muntanya. La tinc també del Miracle (Lleida), Valvanera (Logroño), etc.

N. B. Encara que semblant a la *prasina* Burm. var. *adspersa* Wesm., es distingeix al moment per la grandaria notable, el color verd més pur, pèls més llargs i espessos, venetes esgraonades més nombroses i verdes i altres venetes també verdes.

Clau de les varietats

1. Cap amb dos punts bruns al vèrtex 2
— Cap verd, sense punts al vèrtex ..... 1. **chlorocephala** Nav.
2. Un punt negrenc al damunt de l'extrem del primer article de les antenes ..... 2. **stictocera** Nav.
— Primer article de les antenes no marcat d'un punt dorsal 3
3. Venetes esgraonades de l'ala anterior embrunides; abdomen sense punts dorsals ..... 3. **scalaris** Nav.
— Venetes esgraonades nombroses, del tot verdes; abdomen amb uns quatre punts negres a cada tergit ..... 4. **insignata** Lacr.

Enumeració de les varietats

1. Var. *chlorocephala* Nav.

Rev. Montserratina, 1907, p. 49.

Sense cap punt al vèrtex.
Hab. Espanya: Montserrat.

2. Var. *stictocera* Nav.

Rev. Monserratina, 1907, p. 49.

Un punt negrenc al cim del primer article de les antenes, al damunt.
Hab. Espanya: Montserrat.

3. Var. *scalaris* Nav.

Primer Congr. Nat. Esp. Zaragoza, 1909, p. 150.

Venetes esgraonades de l'ala anterior 6/8 del tot o gairebé embrunides.
Hab. Espanya: Montserrat, P. Marcet, O. S. B., 1908.

4. Var. *insignata* Lacr.

Bull. Soc. Ent. France, 1913, p. 430.

Protòrax amb quatre punts a la regió dorsal; els posteriors són tan marcats com els anteriors i amb tendencia a fusionar-se amb ells per formar dues bandes.

Els segments 2, 3, 4, 5, 6 de l'abdomen porten al damunt quatre punts negres, dos al davant i dos al darrera.

Venes esgraonades de l'ala anterior 8/9 o 8/10, a la posterior 6/8 o 6/9, del tot verdes.

Hab. França: Saint Martin de la Coudre (Charente Inférieure), 15 Agost 1913.

31. **Chrysopa prasina** Burm.

Handb. der Entom. II, 1839, p. 681, n. 1.

Verda.

Cap verd o groguenc; un punt negre entre les antenes, una estría a les galtes davant dels ulls i una estría estreta al costat del clip, també negres; palps negres, pàl·lids a les articulacions; antenes groguenques, obscures cap a l'extrem, els dos primers articles verdosos.

Protòrax més ample que llarg, un xic estret pel davant, angles anteriors truncats; davant del solc dos punts i darrera dues ratlletes longitudinals; al marge lateral tres punts negres o dos. Un punt negre al mesonot, al mig del solc oblic.

Abdomen amb pèls negres, més espessos a l'extrem.

Potes pàl·lides, tarsos rogencs, ungles brunes.

Ales hialines, amb irisacions, a l'extrem gairebé gens agudes les anteriors, clarament les posteriors; estigma verdós; malla verda; un punt negre a la base de la costal i del sector del radi.

Ala anterior amb les venetes costals i gairebé totes les altres negres.

Ala posterior amb les venetes costals, radials, esgraonades i algunes de la base, negres, les altres al principi.

Llargaria 9^{mm}; ala ant. 14^{mm}; ala post. 13^{mm}.

Hab. Es troba per tot arreu. Es sumament polimorfa. El tipus sembla menys freqüent. A Espanya és rar. El tinc d'Ortigosa, Benasque, Jaca, Manresa, Sarrià, Montseny i Sant Hilari.

Clau de les varietats

1. Un punt dorsal bru a l'extrem del primer article de les antenes..... 2
— Sense tal punt a les antenes, de vegades amb una ratlla lateral..... 4

2. Vèrtex a més amb dos punts bruns..... 1. **coronata** nov.
— Sense cap punt al vèrtex..... 3
3. Els dos primers articles de les antenes marcats d'un punt bru al cim i al costat ..... 2. **disticta** Nav.
— Solament un punt dorsal al primer article de les antenes... 3. **punctigera** Sel.
4. Primer article de les antenes marcat amb una ratlla externa bruna o rogenca; una ratlla roja en mitja lluna davant de la base de cada antena 5
— Sense estría al primer article de les antenes..... 6
5. Sense punts o taques a l'abdomen..... 4. **Picteti** M' L.
— Abdomen amb una estría bruna lateral a cada tergit..... 5. **Salvadori** nov.
6. Ratlla roja en arc davant de la base de cada antena..... 7
— Sense aital ratlla a la cara..... 11
7. Abdomen marcat de dos o més punts o estríes brunes a cada tergit 9
— Abdomen verd, sense marques..... 8
8. Punts del tòrax esborrats o poc visibles; poques venetes esgraonades, unes 3/6. ..... 6. **obsoleta** Nav.
— Punts del tòrax ben visibles; una ratlla negra a l'angle anterior del protòrax; procúbit de l'ala anterior negrós a la segona cel·la procubital.... 7. **nigrescens** Nav.
9. Cap veneta de l'ala anterior vorejada de bru 10
— Algunes venetes de l'ala anterior vorejades de bru al marge posterior..... ..... 10. **gerundensis** nov.
10. Abdomen marcat d'una estría lateral bruna a cada tergit; ala anterior amb l'extrem del ram del sector del cúbit no enfosquit al marge posterior. 8. **striata** Nav.
— Cada tergit de l'abdomen amb sis punts rogencs; ala anterior amb l'extrem del postcúbit no ennegrit al marge posterior ..... 9. **amabilis** Nav.
11. Abdomen no marcat de punts o ratlles 12
— Cada tergit de l'abdomen almenys amb dos punts o estríes brunes o brunoses 18
12. Poques venetes esgraonades, generalment 2/4 ..... 11. **modesta** Nav.
— Venetes en esgraons més nombroses..... 13
13. Un punt rodó gran i negre a les galtes ..... 12. **maculata** Pong.
— Una estría negra a les galtes..... 14
14. Venetes esgraonades i de vegades altres procubitals i cubitals verdes del tot.. ..... 13. **degradata** Nav.
— Venetes esgraonades de l'ala anterior negres..... 15
15. Costat del protòrax amb quatre punts negres, els tres en rengle i el quart al damunt del terç..... 14. **didyma** Nav.
— Protòrax amb tres punts al marge lateral..... 16

16. Ala anterior amb moltes venetes esgraonades, 7/8 o 6/7 i una altra serie de 2-4 venetes entre la interna i el sector del radi ..... 15. **luxurians** Nav.

— Solament dues series de venetes esgraonades a l'ala anterior, i generalment menys nombroses..... 17

17. Ala anterior amb el sector del cúbit i sector o ram de la vena axil·lar verds del tot, sense punt al marge..... 16. **notha** Nav.

— Dites venetes amb un punt negre al marge posterior .... 17. **adspersa** Wesm.

18. Cada tergit de l'abdomen amb dos punts bruns o negres. 18. **abdominalis** Brau.

— Més marques a l'abdomen, alguna als esternits..... 19

19. Cada tergit de l'abdomen amb sis punts negres; alguns esternits amb algún punt bru..... 21. **respersa** Nav.

— Menys de sis punts a cada tergit 20

20. Una taca brunosa a molts esternits de l'abdomen prop de l'extrem, una estría lateral a cada tergit, poc sensible..... 19. **gastrica** Nav.

— Cada esternit de l'abdomen amb una ratlla allargada negra i un punt a l'extrem a la vora del conectiu, en forma de punt d'admiració ..... 20. **Guitarti** nov.

Enumeració de les varietats

1. Var. *coronata* nov. (làm. 1, fig. 12)

Chrysopa prasina Burm. var. *Zelleri* auct. nec Schn.

Viridi-pallida.

Caput vertice duobus punctis fuscis; primo antennarum articulo puncto fusco dorsali prope apicem insignito.

Thorax punctis striisque solitis notatus.

Abdomen superne stria laterali longitudinali fusca ad pleraque segmenta.

Alæ fere ut in var. *striata* Nav.

Ala anterior venulis gradatis 5/7, duabus primis et ultimis procubitalibus, duabus primis cubitalibus totis, reliquis plerisque initio et fine nigris.

Ala posterior venulis gradatis 5/7 viridibus, costalibus primis et aliquot prope basim totis nigris; aliis costalibus et radialibus initio et fine nigris.

Long. corp.	9'5^{mm}
— al. ant.	12'6^{mm}
— — post.	11'5^{mm}

Hab. Un xic per tot. Prenc per tipus un exemplar existent en ma col·lecció i que vaig caçar a Sant Esteve de Llitera (Osca) el 23 de Juny de 1912. Generalment les cites de *Ch. prasina* Burm. var. *Zelleri* Schn. se refereixen a aquesta varietat. Tinc ara la *Zelleri* per especie propia i autònoma.

2. Var. *disticta* Nav.

Revista Montserratina, 1907, p. 49.

Els dos primers articles de les antenes són marcats d'un punt bru al cim i al costat. Venetes en esgraons de la primera serie a l'ala anterior poc nombroses, 3-4.

Hab. Espanya: Montserrat.

3. Var. *punctigera* Sel.

Ann. Soc. Ent. Bel., 1888, XXXII, p. 169.

Un punt negre al damunt del primer article de les antenes. En la resta com la var. *adspersa* Wesm., o un xic més pàl·lida.

Hab. Se troba amb el tipus, però molt més rarament

4. Var. *Picteti* Mac Lachl.

Chrysopa thoracica. Ed. Pictet, Synopsis des Névroptères d'Espagne, 1865, p. 67, pl. VI, fig. 9-12. (Nom. præocc. Walker Cat. Brit. Mus. 1853, p. 243.)

Chrysopa Picteti. Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., 1880, p. 63.

Chrysopa prasina Burm. var. *Picteti.* Navás, Broteria, 1908, p. 255.

Una ratlla roja en mitja lluna davant de la base de cada antena i una estría bruna rogenca longitudinal al costat extern del primer article de les antenes; estríes del protòrax corbes, rogenques. La resta com en la var. *adspersa* Wesm.

Hab. Un xic per tot on se trobi la var. *adspersa*, o almenys a Espanya.

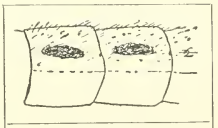


Fig. 7.—*Chrysopa prasina* Burm. var. *Salvadori* Nav.

Segments de l'abdomen, vistos de costat.

(Col. m.)

5. Var. *Salvadori* nov. (fig. 7)

Similis *Picteti* Mc Lachl.

Caput flavum, stria semilunari rubra ante antennarum basim, alia nigra recta ad

genas et ad clypei latera: antennis flavis, primo articulo externe stria longitudinali fusco-rubra notato.

Thorax viridis, superne fascia media longitudinali flava. Prothorax superne puncto ad angulos anteriores et stria laterali ad discum, fuscis.

Abdomen (fig. 7) viride superne, inferne flavescens, singulis fere segmentis superne utrimque stria ferruginea ad medium et puncto nigro ad marginem posticum.

Ala anterior venulis gradatis fere 3/6, nigris, aliis plerisque nigris initio et fine. Apex sectoris cubiti niger.

Ala posterior venulis gradatis fere 3/5, costalibus et radialibus nigris.

Cetera ut in typo.

Long. corp.	$6'5^{mm}$
— al. ant.	11^{mm}
— — post.	10^{mm}

Hab. Espanya: Arnes (Tarragona), 28 d'Agost de 1913. En els pins.

Se distingeix fàcilment aquesta varietat per les marques dels segments abdominals. Per la ratlla externa del primer article de les antenes s'assembla a la var. *Picteti* Mc Lachl., per l'estría roja en mitja lluna amb la var. *striata* Nav. i pel color de les ales a la var. *adspersa* Wesm.

L'he denominat *Salvadori* en obsequi del meu company d'excursió D. Marià de Salvador, en la que realitzàrem a Arnes i Ports de Bezeit els dies 27 i 28 d'Agost de 1913.

6. Var. *obsoleta* Nav.

Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1901, p. 26.

Punts del tòrax esborrats o poc visibles. Ratlla roja en arc davant de les antenes. Venetes esgraonades generalment 3/6.

Hab. Espanya: Cartagena, Saragossa.

7. Var. *nigrescens* Nav.

Act. Primer Congr. Nat. Españoles Zaragoza, 1909, p. 151.

Cap groc, amb una estría roja en arc devant de la base de les antenes.

Una ratlla negra a l'angle anterior del pronot.

Abdomen verd, sense punts negres.

Ales gairebé com a la var. *adspersa*. Ala anterior amb la vena procubital negrosa

a la segona cel·la abans de la cel·la divisoria. Són negres les venetes costals, la subcostal basilar, les dues primeres cubitals, l'última radial i procubital i les esgraonades 3/5.

Ram de la vena axil·lar negre un troç a l'extrem.

Hab. Espanya: Bezeit (Terol), 9 d'Agost de 1908 (col. m.).

8. Var. *striata* Nav.

Butll. Inst. Cat. de Hist. Nat., 1901, p. 26 (clau dicotòmica).
Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1904, p. 121, làm. 3, f. 6 i 7 (descr.).

Semblant a l'*adspersa*. Color general d'un verd groguenc.

Cara amb una ratlla en mitja lluna roja davant de la base de les antenes.

Protòrax marcat de tres punts negres al marge lateral, el posterior sol ésser allargat; al disc dues ratlles brunes allargades, que devegades arriben als dos marges anterior i posterior. Mesonot amb un punt negre al solc oblic, que'l parteix.

Abdomen marcat al damunt amb una estría lateral bruna; freqüentment a sota hi ha algun punt bru, que s'esvaeix en sec.

Ales més pàl·lides que'l tipus.

Ala anterior amb el ram del sector del cúbit verd a l'extrem o al marge posterior, jamai assenyalat de negre. Sol haver-hi una ombra a la base darrera el cúbit.

Hab. Bastant freqüent amb el tipus i la var. *adspersa*.

9. Var. *amabilis* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1911, p. 208, làm. 2, f. 2.

Semblant a la var. *adspersa* Wesm.

Cap amb una ratlla roja en mitja lluna davant de les antenes.

Protòrax amb dues ratlles longitudinals d'un bru rogenc, al mig un punt bru.

Abdomen amb sis punts d'un bru rogenc al damunt de cada segment, quatre al mig més grans i dessota tres estríes, la mitjana més curta.

Ala anterior puntejada com a la var. *striata*, l'extrem del postcúbit no ennegrit al marge.

Ala posterior amb les sis primeres venetes radials negres, les altres solament al principi.

10. Var. *gerundensis* nov. (làm. III, fig. 13).

Similis var. *striatæ* Nav.

Caput linea arcuata rubra ante antennas.

Protorax tribus punctis elongatis nigris ad margines laterales.

Abdomen duabus striis dorsalibus longitudinalibus fusco-rubris ad singula fere segmenta.

Alæ fere ut in var. *striata* Nav.

Ala anterior venulis gradatis 6/7 nigris; margine postico 5 punctis nigris fusco limbatis, seu apice 5 venularum marginalium fusco limbato; ramo postcubiti etiam initio fusco limbato.

Ala posterior venulis gradatis fere 6/7, viridibus.

Long. corp.	8'4^{mm}
— al. ant.	13'5^{mm}
— — post.	12^{mm}

Hab. Espanya: Girona, 22 d'Agost de 1910.

11. Var. *adspersa* Wesm.

Chrysopa adspersa. Wesmael, Bull. Acad. Brux., 1840, p. 210.

Hemerobius prasinus. Rambur, Névroptères, 1842, p. 424.

Hemerobius Ramburi. Costa, Fauna Nap., 1855, p. 14.

Verda.

Cap amb un punt negre entre les antenes i una estría a les galtes i al costat del clip.

Protòrax amb dues ratlles a sobre i tres punts als marges laterals, negres.

Ales amb malla verda, les venetes esgraonades negres i algunes més a la base de l'ala, les altres gairebé totes al principi i a la fi; vena costal amb un punt negre a la base.

Hab. Per tot; és més freqüent que 'l tipus. A Espanya es troba per tot arreu, i els 90 per 100 almenys de la *prasina* pertanyen a aquesta varietat.

12. Var. *modesta* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1906, p. 205.

Petita, verda.

Tòrax amb punts molt petits; abdomen verd, sense punts; poques venetes esgraonades, generalment 2/4, devegades 1/4.

Hab. Espanya, amb el tipus, rara: Saragossa, etc.

13. Var. *maculata* Pongrácz

Allattani Közlemények, 1912, p. 196.

Distinta del tipus per una gran taca rodona negra a les galtes.
Hab. Hungría.

14. Var. *degradata* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1906, p. 205.

Chrysopa adspersa Wesm. var. n. 5. Schneider, Symb. ad monogr. gen. Chr., 1851, p. 112.

Venetes esgraonades i a les voltes altres procubitals i cubitals verdes.
Hab. Amb el tipus, més rara. Espanya: Grisén, Saragossa, etc.

15. Var. *didyma* Nav.

Batll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1901, p. 26.

Costats del protòrax amb quatre punts negres, els tres en rengle, el quart al damunt del tercer; venetes esgraonades 4/6.
Hab. Espanya: Brihuega.

16. Var. *luxurians* Nav.

Actas Primer Congr. Nat. Esp. Zaragoza, 1909, p. 151.

Semblant a la var. *adspersa* Wesm.

Cap i tòrax verds, amb els punts negres d'aquella varietat.

Ala anterior amb venetes esgraonades 7/8 o 6/7, amb una altra serie intercalada entre la primera i el sector del radi de 2-4 venetes. Cel·la divisoria o ram divisori negrós a l'extrem, a l'ajuntar-se al procúbit.
Hab. Espanya: Jaca (Osca), Juliol, 1908, Escudé (Col. m.).

17. Var. *notha* Nav.

Actas Primer Congr. Nat. Esp. Zaragoza, 1909, p. 151.

Semblant a la var. *adspersa* Wesm.

Protòrax d'un verd groguenc, pronot amb dues ratlles longitudinals flexuoses del marge anterior al posterior, gairebé interrompudes, brunoses.

Ales amb l'estigma visible, d'un verd blanquinós.

Ala anterior amb la cel·la divisoria assenyalada de quatre ratlles negres, això és, al principi i a la fi en ambdúes venes, procúbit i sector. Venetes esgraonades nombroses, generalment 6/9. Sector del cúbit i sector o ram de la vena axil·lar verds del tot, sense cap punt negre al marge.

Llargaria 9^{mm}; ala ant. $14\text{-}15^{mm}$.

Hab. Espanya: Jaca, Juliol 1908 (Col. m.).

18. Var. *abdominalis* Brau.

Chrysopa abdomine punctata. Brauer, Naturw. Abh. Hail., 1850, VI, tab. II, fig. 7.

Chrysopa abdominalis. Brauer, Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1855, p. 705.

Pronot amb dues ratlles longitudinals brunes rogenques amb un punt bru al mig. Mesonot amb dos punts del mateix color, i altres dos al damunt de cada segment del abdomen. Ales anteriors amb les venetes costals i radials negres, etc., les altres amb un punt negre al principi.

Hab. Austria, Alemanya, Espanya, poc freqüent.

19. Var. *gastrica* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cien. Nat. 1914, p. 33.

Abdomen per sota pàl·lid, amb pèls bruns, amb una taca a gairebé tots els segments, a voltes esborrada.

Ala anterior amb la vena procubital emnegrida abans de la cel·la divisoria i en ella; algunes aixelles de les forquetes marginals negres.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. 14^{mm}; ala post. $12\text{·}5^{mm}$.

Hab. Espanya: Ortigosa (Logroño), 20 Jul. 1912 (Col. m.).

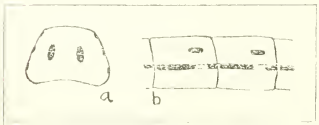


Fig. 8. *Chrysopa prasina* Burm. var. *Guitarti* Nav.

a, Protòrax. *b*, Segments de l'abdomen, vistos de costat.

(Col. m.)

20. Var. *Guitarti* Nav. (fig. 8)

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1914, p. 175.

Ulls verds en vida, brillants.

Protòrax molt estret cap al davant i arrodonit, amb dues estríes curtes gairebé com a punts al damunt (fig. 8 *a*). Mesonot amb un punt al mig del solc oblic.

Abdomen (fig. 8 *b*) verd; cada tergit amb una estría curta lateral negra prop de l'extrem; cada esternit amb una estría allargada negra i un punt negre a l'extrem a la vora del conectiu, com un signe o punt d'admiració. — Làmina subgenital del ♂ arrodonida a l'extrem.

Hab. Espanya: Manresa, 4 Agost 1913 (Col. m.).

21. Var. *respersa* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. 1911, p. 208.

Semblant a l'*adspersa* Wesm.

Palps anellats de negre, l'últim article negre del tot.

Protòrax amb dos punts negres discals abans del mig, altres dos darrera.

Abdomen amb sis punts negres al damunt de cada segment, dos anteriors i quatre posteriors, i també una estría negra prop del conectiu; segments ventrals amb alguns punts bruns.

Estigma d'un verd pàl·lid.

Hab. Espanya: Granada, Juny 1911 (Col. m.).

32. **Chrysopa Zelleri** Schn.

Symb. ad monogr. gen. Chr., 1851, p. 114, tab. 38.

Chrysopa prasina Burm. var. *Zelleri* auct.

Hemerobius Ramburi. Costa, Neurotteri Emerobiidei, p. 14, n. 2.

Hemerobius neglectus. Costa, ibid., p. 15, n. 3, tab. XI, fig. 2.

N. B. Aquesta especie s'ha tingut i citat sovint com a varietat de la *prasina;* però la vista d'un exemplar indubitable de Nàpols existent en ma col·lecció m'ha persuadit de son valer específic.

Petita. D'un verd pàl·lid.

Cap amb un punt negre entre les antenes, dos més petits al vèrtex, dues estríes al costat de la cara; palps negrosos, pàl·lids a les articulacions; antenes verdoses, primer article amb una ratlla grossa externa negra o bruna.

Protòrax gairebé tan llarg com ample; tres punts negres als marges laterals, dos davant del solc i dues ratlletes darrera. Al mesonot un punt a cada solc oblic; metanot amb dos punts anteriors.

Abdomen sense taques ni punts; pèls negres.

Ales hialines; malla i estigma d'un verd pàl·lid; costal amb un punt negre a la base.

Ala anterior amb quasi totes les venetes negres i les forquetes marginals negres en gran part, les esgraonades 4/6 negres també; sector i rams del radi negres al principi.

Ala posterior amb les venetes costals, les esgraonades 4/5 i altres negres del tot, les radials al principi i a la fi; marginal posterior (cubital) i forquetes marginals, sector del radi i els seus rams al principi.

Llargaria 6^{mm}; ala ant. 10^{mm}; ala post. 8'5^{mm}.

Hab. Italia i Sicilia.

33. **Chrysopa ventralis** Curt.

Chrysopa ventralis. Curtis, Brit. Entom., 1834, pl. LXX.

Chrysopa adspersa var. 7. Schneider, Symb. ad monogr. gen. Chrysopæ, 1851, p. 112.

Molt semblant a la *prasina* Burm.

D'un verd pàl·lid.

Cap amb un punt entre les antenes i dues estríes al costat de la cara, negres.

Protòrax amb tres punts negres als marges laterals, i dues ratlles brunes al disc o quatre punts, dos punts al mesonot, als solcs oblics.

Abdomen verd, pèls negres; negre per sota excepte l'últim segment i a les sutures transversals.

Ales agudes, amples, malla verda, estigma pàl·lid; venetes costals, les esgraonades i altres de la base negres del tot, les altres generalment al principi i a la fi. Un punt negre a la base de la costal.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. 14'5^{mm}; ala post. 12'5^{mm}.

Hab. Poc abundant, se troba un xic per tot. D'Espanya la tinc de Cercedilla (Madrid) i Ortigosa (Logroño).

CLAU DE LES VARIETATS

1. Dos punts bruns al vèrtex, primer article de les antenes sense punt dorsal. . . . . 1. **decora** Nav.

— Dos punts bruns al vèrtex i un altre dorsal al primer article de les antenes prop de l'extrem. 2

2. Taca interantenal trilobada per davant . . . . . 2. **pullata** Nav.

— Punt interantenal arrodonit . . . . . 3. **Jodoti** Lacr.

1. Var. *de ora* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1914, p. 33.

Color d'un verd groguenc, semblant al que sol presentar la *Ch. vulgaris*.

Cap groguenc; vèrtex amb dos punts bruns.

Llargaria 8'4^{mm}; ala ant. 14'5^{mm}; ala post. 13'5^{mm}.
Hab. Espanya: Ortigosa (Logroño).

2. Var. *pullata* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1904, p. 141.

Taca interantenal trilobada per davant; primer article de les antenes amb un punt bru a la cara dorsal prop de l'extrem.

Abdomen més negre per sota, essent negres les articulacions dels segments del mig.
Hab. Espanya: Moncayo.

3. Var. *Jodoti* Lacr.

Bull. Soc. Ent. France, 1912, p. 352.

Vèrtex amb dos punts bruns i un altre al primer article de les antenes.
Hab. França: Forêt de l'Hermitain.

34. **Chrysopa subcubitalis** Nav. (làm. 3, f. 14)

Bull. Inst. Cat. Hist. Nat., 1901, p. 26 (clau dicotòmica). Ibid., 1902, p. 101, l. 1 (descr.).

Mitjana o petita; color verd brillant, en sec un xic groguenc.

Cap amb un punt negre entre les antenes, un altre davant dels ulls i una estría al costat del clip; palps anellats de negre; antenes amb el primer article gros, marcat d'una estría externa longitudinal negra, el segón curt, negre per fòra, els altres groguencs, més foscos cap a l'últim.

Protòrax més ample que llarg, un xic estret per davant, angles anteriors truncats obliquament, marges laterals amb tres punts negres; disc pelut, amb dues ratlles negres en zig-zag { }. Mesonot amb dos punts anteriors més grans, altres dos poc visibles. Metanot amb dos punts negres gairebé esborrats.

Abdomen marcat al damunt amb dues ratlles negres a cada segment, formant serie a cada costat.

Potes febles, tarsos groguencs.

Ales allargades, les anteriors a l'extrem poc agudes, les posteriors més sensiblement; malla i estigma verds; costal marcada d'un punt negre a la base; sarrell i pèls negres.

Ala anterior amb la vena postcubital marcada d'un punt o ratlleta curta a la base; la procubital negrosa abans de la cel·la divisoria, aquesta finint més enllà de la pri-

nera veneta intermitja. Són negres les venetes en esgraons 5/6, les dues primeres intermitges, les dues primeres i la última procubital, i les tres primeres cubitals, les restants negres al principi o a la fi.

Ala posterior amb les venetes esgraonades 4/6 i altres de la base negres del tot, les altres al principi o a la fi.

Llargaria 8mm; ala ant. 11'5mm; ala post. 10'4mm.

Hab. Espanya. La tinc de Chamartín (Madrid), Saragossa, Sant Esteve de Llitera (Osca), Albarracín (Terol), Granada, Serra Nevada.

Var. *sordidata* Nav. (làm. II, fig. 15).

Bol. Soc. Aragc. Cienc. Nat., 1905, p. 137.

Primer article de les antenes amb un punt negre dorsal a l'extrem.

Vena procubital marcada d'una ratlla negra abans de la cel·la divisoria, a la segona cel·la procubital i cel·la divisoria negra a l'entorn.

Hab. Espanya: Oriola (Alacant), Agost de 1905 (Col. m.).

35. **Chrysopa septempunctata** Wesm.

Bull. Acad. Brux., 1840, p. 210.

Chrysopa angustipennis. Stephens, Brit. Illustrations, 1836, p. 104.

Hemerobius mauricianus. Rambur, Névroptères, 1842, p. 425.

Chrysopa nobilis. Brauer, Haid. Abh., 1850, p. 7, tab. 1, f. 4.

D'un verd pur o pàl·lid; gran.

Cap verd, amb un punt negre entre les antenes i altres sis a la cara (de vegades quatre solament), que són: un de rodó a les galtes davant dels ulls i un altre d'allargat al costat del clip i un altre en arc davant de la base de les antenes, de vegades esborrat; antenes més curtes que les ales, brunoses cap a l'extrem, verdoses cap a la base; primer article gros i curt.

Protòrax més ample que llarg (tipus), amb una impressió longitudinal al mig de la meitat posterior i una marca negra a l'angle anterior.

Abdomen amb pèls negres.

Potes verdes, tarsos brunosos, ungles brunes, molt corbes, porció basilar enxamplada i arrodonida.

Ales llargues, un xic agudes; estigma i malla verds; estigma llarg, verd obscur, ben sensible, venetes esgraonades nombroses, negres d'ordinari. A l'ala anterior són negres les venetes costals, menys al marge costal, les primeres intermitges, procubitals, cubi-

tals i marginals posteriors, menys la primera; altres ho són al principi. A l'ala posterior són negres les venetes costals i radials.

Llargaria 13mm; ala ant. 19mm; ala post. 18mm.

Hab. Bastant freqüent a tota Europa. A Espanya es troba per tota la península.

Clau de les varietats

1. Vèrtex amb dos punts negres darrera de les antenes .... 1. **Montandoni** Nav.
— Sense punts al vèrtex 2
2. Coll amb un punt negre dorsal a cada costat; punt anterior del protòrax allargat ..... 2. **puncticollis** nov.
— Sense punts negres al coll 3
3. Cara amb set punts o marques negres; protòrax allargat .. 3. **longicollis** Nav.
— Cara amb cinc punts o marques negres, estant esborrades les de davant de les antenes ..... 4. **pallens** Ramb.

Enumeració de les varietats

1. Var. *Montandoni* Nav.

Broteria. 1910, p. 38, n. 1.

Vèrtex amb dos punts negres darrera de les antenes; un puntet al mig de la cara sobre 'l clip i un altre al mig del pronot, poc sensible.

Hab. Bucarest, Montandon (Mus. de París).

2. Var. *puncticollis* nov. (fig. 9).

Caput viride; oculis in vivo viridi-æneis, metallicis; punctis in facie parvis; stria ante antennas punctiformi, exigua, subobsoleta; antennis flavis, primo articulo viridi.

Collum (fig. 9) puncto postico laterali nigro. Prothorax angulis anticis oblique leviter truncatis et stria crassa obliqua nigra notatis.

Abdomen viride, immaculatum.

Cetera ut in typo.

Hab. María (Saragossa), 3 Setembre 1913 (Col. m.).

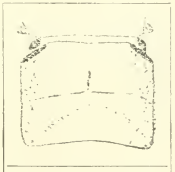


Fig. 9.—*Chrysopa 7-punctata* Wesm. var. *puncticollis* Nav.

Coll i protòrax.

(Col. m.)

3. Var. *longicollis* Nav.

Mem. R. Acad. Cien. Barcelona, 1913, t. X, p. 509, f. 18.

Protòrax allargat o més llarg que ample, amb el solc situat abans de la meitat; solc longitudinal mig esborrat derrera 'l solc; sense taques; solament una inferior negra a l'angle anterior.

Hab. Bèlgica: Arlon (Col. m.).

4. Var. *pallens* Ramb.

Hemerobius pallens. Rambur, Névroptères, 1842, p. 425, n. 3.

Cap amb un punt negre entre les antenes i dos a cada costat a la cara, mancant la ratlla de davant de les antenes.

Hab. Amb el tipus, menys freqüent. D'Espanya la tinc d'Oriola, Chamartín, Olot, Sant Hilari, Pollensa, Capdepera.

36. **Chrysopa formosa** Brau.

Naturw. Abh., 1850, IV, p. 8, n. 10, tab. II, f. 3.

Chrysopa Burmeisteri. Schneider, Symb. ad. monogr. gen. Chrysopæ, 1851, p. 23, tab. 42.

Cal transcriure aquí la descripció original curta, però suficient, afegint-hi quelcom.

Verda.

Cap amb dos punts negres al vèrtex, un punt entre les antenes, una ratlla en mitja lluna davant d'elles i una estría a les galtes i al costat del clip. Boca rogenca, palps negrencs. Antenes brunoses, segón article negre a l'extrem.

Protòrax amb dues taques negres dorsals al davant. Altres dos punts negres al meso- i metanot; els del mesonot se troben al solc oblic i els del metanot al davant.

Potes verdes, tarsos bruns.

Ales amb malla i estigma verds.

Ala anterior amb les venes costals, les esgraonades generalment 7/8 i altres de la base negres del tot; les radials al principi, com també els rams del sector del radi.

Ala posterior amb les venetes costals del tot negres, les radials i el sector al principi; les esgraonades generalment 6/8.

Llargaria 9^{mm}; ala ant. 13^{mm}; ala post. 12^{mm}.

Hab. Gairebé tota Europa, no rara. La tinc especialment de moltes localitats d'Espanya i Portugal.

Clau de les varietats

1. Una taca negra al mig del front i una a cada costat de l'occipuci ..... 1. **frontalis** Pongr.
— Sense aquests senyals 2
2. Punts negres petits al mig del pro-, meso- i metanot; venetes esgraonades de l'ala anterior negres ..... 2. **atomaria** Nav.
— Sense aquests punts; venetes esgraonades de l'ala anterior verdes 3
2. Punts negres al meso- i metanot ..... 3. **bufona** nov.
— Sense punts al meso- i metanot ..... 4. **Gundisalvi** nov.

Enumeració de les varietats

1. Var. *frontalis* Pongrácz

Allatani Közlemények, Budapest, 1912, p. 201.

Com el tipus, però amb 2-3 taques rodones negres al vèrtex i 1-1 a l'occipuci. Les primeres poden ajuntar-se i formar una ratlla transversal. Una taca negra al mig del front.

Hab. Hungría.

2. Var. *atomaria* Nav.

Broteria, 1908, p. 256.

Amb punts negres al mig del pro-, meso- i metanot.

Hab. Saragossa (Col. m.).

3. Var. *bufona* nov.

A typo differt.

Punctis nigris meso- et metanoti præsentibus vel pallidis, vel subobsoletis.

Ala anteriore venulis gradatis externis viridibus, procubito vel toto viridi vel stria ante cellulam divisoriam nigra.

Hab. Espanya: Chamartín, Saragossa, Alacant (Andreu), Manresa, Sarrià. També la tinc de Cesarea de Capadocia (P. Beraud), Argelia, Rocher Blanc, J. Surcouf.

4. Var. *Gundisalvi* nov.

A typo differt:

Punctis nigris in meso- et metanoto obsoletis.

Ala anteriore venulis gradatis externis viridibus.

Long. corp.	10^{mm}
— al. ant.	$13'5^{mm}$
— — post.	$12'5^{mm}$

Hab. Espanya: Vernela (Saragossa), Agost, 1913. Un exemplar enviat pel germà Gonzal Palacios S. J., al qual dedico la nova varietat.

Cal també remarcar una anomalía a l'ala anterior. Les venetes esgraonades són 7/9; però entre la serie interna i l'externa hi ha altres tres venetes intercalades amb irregularitat.

37. **Chrysopa phyllochroma** Wesm.

Bull. Acad. Brux., 1840, p. 207.

Chrysopa pusilla. Brauer, Haid. Abh., 1856, p. 7, t. II, f. 4.
— *tenella.* Brauer, ibid., fig. 5.

D'un verd pur.

Cap amb nou marques negres: un punt entre les antenes, dues ratlles en arc davant de la base de les mateixes, una estría a les galtes i al costat del clip i dos punts al vèrtex; antenes sense punt negre intern a l'article basilar.

Tòrax i abdomen semblants a l'*abbreviata* Curt.

Ales curtes i amples; malla verda, estigma verd; pèls negres; algunes venetes de la base i costals de l'ala posterior negres; les costals de l'ala anterior solament a l'inserció a la subcostal.

Ungles poc dilatades a la base, gradualment aprimades.

Llargaria $8'5^{mm}$; ala ant. 14^{mm}; ala post. $12'5^{mm}$.

Hab. Se troba per tota Europa, d'Anglaterra a Russia. D'Espanya la tinc solament d'Oriola (Andreu).

38. **Chrysopa abbreviata** Curt.

Chrysopa abbreviata. Curtis, Brit. Ent. 1834, pl. dXX.
Chrysopa abbreviata. Wesmael, Bull. Acad. Brux., 1840, p. 206.
Chrysopa immaculata. Stephens, Illustr., 1836, VI, p. 103.
Hemerobius chlorophanus. Ratz. Forst., 1837, III, 248.

Trelladaré la descripció de Mac Lachlan (Trans. Ent. Soc. London, 1868, p. 203) per més completa i precisa.

D'un color verd pur; senyals negres a la cara i vèrtex.

Cap amb el vèrtex inflat, un xic triangular, amb els angles arrodonits; dos punts negres davant de les antenes formant arc; una ratlla negra en arc a l'occipuci, amb freqüencia interrompuda i sovint un punt negre darrera 'ls ulls; un gros punt entre les antenes; front amb una ratlla en mitja lluna davant de la base de les antenes; un o dos punts negres a les galtes i un altre al costat del clip; palps anellats de negre, l'últim article gairebé negre del tot; antenes un xic més curtes que les ales, brunoses, primer article verd amb una marca interna negra i el segón negre.

Protòrax més ample que llarg; angles anteriors arrodonits; un punt negre a cada extrem del solc transversal; costats amb una ratlla negra; pèls negres. Meso- i metatòrax marcats de negre al costat, damunt.

Abdomen amb bastants pèls negres, i de vegades una ratlla negra al costat.

Potes verdes, amb pèls curts negres; tarsos brunosos; ungles brunes, dilatades a la base per sota.

Ales curtes i amples, arrodonides a l'extrem; malla verda, estigma verd; pèls llargs negres.

Ala anterior amb algunes venetes de la base gairebé del tot negres, les costals a la vora de la subcostal, les radials als dos extrems.

Ala posterior amb les venetes costals gairebé del tot negres, les radials al principi.

Llargaria 7'5^{mm}; ala ant. 12^{mm}; ala post. 11'2^{mm}.

Hab. Per tota Europa, d'Anglaterra a Crimea, sembla poc freqüent. D'Espanya no l'he vista encara.

Var. *germanica* Pet.

Nothochrysa germanica. Petersen, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1913, p. 553.

Punts del vèrtex i del mig de les antenes allargats; primer article de les antenes amb un punt gros al costat intern i un de petit al costat extern, negres.

Hab. Alemanya: Sieg-Mündung.

L'exemplar tipus presenta una anomalía en la direcció del ram divisori que fa la tercera cel·la procubital semblant a la del gènere *Nothochrysa*, per la qual cosa l'autor l'inclogué en aquest gènere, àdhuc sospitant que en podría constituir un altre de nou. Més tard, però, el mateix autor sospità que podría ser una varietat de la *Chr. abbreviata*, com així la crec.

39. **Chrysopa Nierembergi** Nav. (làm. III, f. 17).

Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona, 1908, VI, p. 401, f. 1.

Semblant a la *formosa* Brau. Verda, mitjana.

Cap d'un groc de taronja, amb un punt negre entre les antenes, una estría al llur davant i un gran punt a les galtes; palps del tot negrencs; vèrtex abombat, marcat de dos punts o estríes negres.

Protòrax transversal, un xic més estret pel davant, amb dos punts o estríes negres darrera del solc transversal i els angles anteriors negres; per sota una ratlla negra lateral al davant. Meso- i metatòrax verds, amb taques negres al damunt prop de la rel de les ales, a sota prop de les potes.

Abdomen verd, amb pèls negres i una estría negra lateral a cada segment per sobre.

Potes mitjanes, verdes, amb pèls negres; cuixes grogues, tarsos groguencs.

Ales amb sarrell negre i espès; estigma verd, venes verdes.

Ala anterior amb el radi marcat d'un punt negre a la base; vena procubital marcada d'una estría negra abans de la cel·la divisoria. Són negres del tot les venetes costals, les esgraonades 4/6, les dues primeres procubitals i cubitals; les radials ho són al principi i a la fi; les marginals posteriors un troç negres al principi, o del tot menys a l'extrem; les altres verdes.

Ala posterior amb les venetes costals i les últimes radials del tot negres, les altres radials solament al principi, les altres verdes; les esgraonades són 3/5.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. 13^{mm}; ala post. 11^{mm}.

Hab. Espanya: Màlaga, P. Risco S. J. (Col. m.)

Clau de les varietats

1. Vèrtex sense punts ..... 3. **clara** nov.
— Vèrtex puntejat 2
2. Tòrax al damunt amb una faixa lateral bruna, interrompuda al principi del mesonot ..... 2. **nitens** Nav.
— Sense aquesta banda ..... 1. **Andreui** Nav.

1. Var. *Andreui* Nav.

Broteria, 1910, p. 38, n. 2.

Ales més verdes. A l'ala anterior la vena procubital és verda del tot abans de la cel·la divisoria, i aquesta mateixa del tot verda; venetes negres en gran part i del tot

ho són les esgraonades; les venetes costals són negres prop de la vena subcostal. Ala posterior amb venetes esgraonades negres.

Hab. Espanya. Rojales (Alacant), 11 Juny 1909, Rnd. Andreu (Col. m.).

2. Var. *nitens* Nav.

Actas Primer Congr. Nat. Esp. Zaragoza, 1909, p. 150.

Més pàl·lida que'l tipus, groguenca.

Tòrax al damunt amb una faixa lateral bruna, interrompuda al principi del mesonot.

Ales molt irisants; estigma d'un verd rogenc, gairebé de color de taronja.

Ala anterior amb totes les venetes negres; les esgraonades 5/6; els rams del sector del radi en gran part negres, a la base i en la forca externa.

Hab. Portugal: San Fiel, Maig 1908, R. P. Joaquim da Silva Tavares S. J. (Col. m.)

3. Var. *clara* nov.

Pallidior.

Caput flavum; vertice haud punctato; oculis in sicco nigris.

Prothorax medio flavus, punctis minoribus.

Ala anterior venulis costalibus primis solum ad insertionem ad subcostam nigris; 3 primis intermediis, 2.ª procubitali seu pone cellulam divisoriam et 2 primis cubitalibus totis nigris, marginalibus posterioribus solum initio.

Hab. Espanya: Rojales (Alacant), 15 Juny 1909, Rnd. Andreu (Col. m.).

40. **Chrysopa iberica** Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1903, p. 99.

Mitjana o petita, de color verd, pelosa, amb pèls negres.

Cap d'un verd groguenc, amb diferents marques d'un roig obscur a la cara; un punt entre les antenes, una estría obliqua davant de llur base, un punt davant dels ulls i al costat del clip, una ratlla transversal a l'extrem del clip; vèrtex arrodonit, amb dos punts rogencs al mig i dos més darrera prop dels ulls; antenes llargues, primer article allargat, assenyalat exteriorment amb una ratlla longitudinal bruna; segón curt, amb un punt bru poc sensible, o a les voltes esborrat, els altres articles grocs, enfosquint-se com més van a l'extrem; pèls gairebé del tot negres.

Tòrax verd, marcat de bru. Protòrax més ample que llarg; angle anterior bru; disc amb dos punts allargats bruns que afecten la forma de dues ratlles en zig-zag { }.

marge lateral amb tres punts negres. Mesotòrax amb sis punts, quatre al mig, dos a la base de les ales, de vegades ajuntant-se en una ratlla o taca bruna. Metanot igualment amb quatre o sis punts.

Abdomen marcat al damunt de cada segment amb sis senyals negres, dues ratlles transverses al mig i dos punts al davant i al darrera.

Potes verdes, tarsos groguencs.

Ales llargues, malla verda; vena costal amb un punt bru a la base.

Ala anterior un xic aguda a l'extrem; venetes costals, les esgraonades 4/6, les dues primeres intermitges, procubitals i cubitals del tot negres, les altres ho són al principi o a la fi.

Ala posterior: són negres del tot les venetes costals, les esgraonades 3/5 i algunes altres de la base; altres al principi i a la fi.

Llargaria 7'8^{mm}; ala ant. 12^{mm}; ala post. 11'5^{mm}.

Hab. Espanya. Sembla de tota la nació. La tinc d'Oriola (Alacant), Chamartín (Madrid), Ricla, Veruela, Zuera, Saragossa, Arnes (Tarragona), Montserrat (Barcelona).

Var. *asticta* Nav.

Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1906, p. 204

Sense 'ls punts negres del vèrtex.

Hab. Saragossa (col. m.).

41. **Chrysopa hungarica** Klap.

Term. Füzetek, 1899, p. 440.

Verda o groguenca, molt variada de negre.

Cap amb una ratlla negra a les galtes que's doblega en angle dret a la base del clip; un gros punt entre les antenes, unit amb una ratlla fina que dóna volta en cercle a les antenes, dos punts al vèrtex, aprimats cap al davant i enxamplats cap enrera gairebé com un parèntesi; una ratlla en arc a l'occipuci unida amb una altra de curta al costat dels ulls; al mig i davant de l'arc dos punts bruns; els dos primers articles de les antenes negres; palps brunosos, últim article negre.

Tòrax amb una faixa lateral negra.

Abdomen per sota del tot negre, excepte l'últim segment, quedant solament una faixa longitudinal verda a sobre.

Potes verdes, tarsos brunosos, ungles molt dilatades a la base.

Ales curtes i amples, ben arrodonides a l'extrem; malla verda; solament algunes

venetes de prop de l'estigma i a la base de l'ala negres; veneta primera intermitja finint a dins de la cel·la divisoria.

Llargaria 8mm; ala ant. 11mm.

Hab. Hungría.

42. **Chrysopa regalis** sp. n. (làm. I, fig. 21).

Similis *dorsali* Burm. Viridis smaragdina in vita, viridi-flava post desiccationem.

Caput viride; stria nigra arcuata ante antennarum basim, media fronte in unam coalescente et in vertice in duas strias retrorsum divergentes, apice incrassatas, divisa; stria nigra ad genas et ad clypei latera; occipite flavescente, duobus punctis fuscis anterioribus, pone apicem striarum verticis; stria nigra juxta oculos, striæ nigræ laterali thoracis respondente; oculis in sicco fuscis; palpis nigris, ad articulationes flavidis; antennis flavis, ala anteriore longioribus.

Thorax viridis, superne fascia laterali nigra, ante sulcum transversum prothoracis et ad alarum insertionem subinterrupta. Prothorax latior quam longior, marginibus lateralibus parallelis, margine antico late rotundato.

Abdomen viride, fusco pilosum, inferne fascia media longitudinali picea, ante apicem octavi segmenti obsoleta, superne stria laterali longitudinali nigra.

Pedes virides, nigro pilosi, apice tibiarum et tarsis flavescentibus; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ; reticulatione læte viridi; subcosta in quarto vel quinto, costa in decimo basilari nigris; stigmate elongato, viridi, venulis 3-4 in area subcostali distinctis.

Ala anterior apice subacuta, venulis omnibus nigris, etiam marginalibus posterioribus internis, seu apice sectoris cubiti, postcubito et axillari cum singulis ramis; initio sectoris radii et suorum ramorum, procubito ante et intra cellulam divisoriam; venulis gradatis fere 6/8, intermediis 5, prima ante et juxta apicem cellulæ divisoriæ finiente.

Ala posterior apice acuta; venulis costalibus, radialibus, gradatis fere 5/7 et ultima procubitali, initio sectoris radii et procubiti nigris.

Long.	corp.	9mm
—	al. ant.	14'5mm
—	— post.	13mm
—	antenn.	15'5mm

Hab. Espanya: Chamartín (Madrid), i Arnes (Tarragona). (Col. m.)

Per la gran semblança amb la *dorsalis* Burm. primerament vaig designar amb aquest

nom els exemplars de Chamartín (Broteria, 1908, p. 256). L'he dit *regalis* per sa bellesa i per haverse trobat per primera vegada prop de la vila coronada d'Espanya.

43. **Chrysopa dorsalis** Burm.

Handb. der Entom. II, 1839, p. 081, n. 10.

Chrysopa pini. Brauer, Haid. Abh., 1850, p. 9, tab. II, fig. 2.

Color d'un verd pur, tornant-se groguenc a l'assecar-se.

Cap amb una taca negra en forma de × entre les antenes, formada per una estría en arc davant de les antenes que s'uneix amb altres dues del vèrtex i corren fins a l'occipuci; altres estríes a les galtes i al costat del clip; palps negrenes; antenes amb els dos primers articles verds, els altres testacis, enfosquint-se cap a l'extrem.

Tòrax al damunt amb una ratlla lateral ampla negra.

Abdomen verd, generalment amb una faixa lateral i una ratlla dorsal brunes.

Potes d'un verd pàl·lid, ungles senzilles, molt corbes.

Ales amb malla verda; vena subcostal negra del tot i també les venetes esgraonades, costals, radials i procubitals.

A l'ala anterior el procúbit fins a la cel·la divisoria inclusiu és negre. Altres venetes i les forquetes marginals negres en part.

Llargaria 10^{mm}; ala ant. 14^{mm}; ala post. 13^{mm}.

Hab. Sembla propia del centre d'Europa, Alemanya, Bèlgica, etc. N'he vist molt pocs exemplars.

44. **Chrysopa venosa** Ramb.

Hemerobius venosus. Rambur, Nevroptères, 1842, p. 430, n. 17.

Groguenca; totes les pintures brunes.

Cap amb dos punts al labre, tres al costat del clip, una estría a les galtes, dues taques al front davant de les antenes gairebé unides al mig i altres dues divergents al vèrtex; antenes amb una ratlla dorsal al primer article i el segón anellat.

Protòrax curt, molt arrodonit per davant, amb estríes als costats, semblant una estrella. Meso- i metanot amb faixes al costat.

Abdomen amb els segments amb una faixa irregular, transversal.

Potes groguenques, tarsos rogenes, ungles senzilles.

Ales molt irisants; malla groguenca; gairebé totes les venetes i les forquetes marginals brunes del tot, altres venetes al principi i a la fi.

Hab. Espanya i Portugal. La tinc de Sant Fiel, Granada, Oriola, Guadarrama,

Escorial, María (on n'he agafat a cents en les roques ombrívoles de la vora del Huerva), Veruela, Ascò, Tortosa, Montserrat, Barcelona, Mallorca. També es troba al nord de l'Àfrica.

45. **Chrysopa Genei** Ramb.

Hemerobius Genei. Rambur, Nevroptères, 1842, p. 430, n. 18.

Petita, groguenca.

Tòrax i abdomen al damunt amb una faixa lateral negra.

Cap amb un punt allargat entre les antenes i una estría a les galtes, una altra al costat del clip, dues estríes negres al vèrtex divergents cap enrera; antenes amb l'article segón anellat de negre.

Ales amb malla d'un verd groguenc i el mateix color a l'estigma; gairebé totes les venetes i les forquetes marginals negres del tot.

Ungles senzilles.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. 12^{mm}; ala post. 11^{mm}.

Hab. Espanya: Oriola (Andreu), Zuera (Maynar) i Mallorca (Jordà); Italia, Sardenya i Sicilia. També es troba a Siria (Col. m.).

46. **Chrysopa nymphula** Nav.

Rev. R. Acad. Cienc. Madrid. 1911, p. 475, fig. 1.

Petita, groga, tacada de bru.

Cap groc; una estría davant dels ulls i al costat del clip, un punt entre les antenes i els palps negres; antenes grogues, més curtes que l'ala anterior, amb el primer article gros, gairebé cilíndric, assenyalat d'una estría longitudinal externa negra; vèrtex aplanat, limitat posteriorment per una carena transversal; occipuci amb una ratlla lateral bruna continuada amb les del protòrax.

Protòrax més ample que llarg, distintament més estret per davant; disc groc, amb una ratlla al costat bruna. Meso- i metanot, amb una ratlla lateral dividida en dues pel llarg.

Abdomen groc i sembla amb faixes brunes.

Potes d'un color groc de palla, primes; cuixes intermitges i posteriors assenyalades d'una taca dorsal bruna abans de l'extrem; ungles dilatades a la base.

Ales hialines, gairebé agudes a l'extrem, molt irisants; estigma blanquinós, poc distint, allargat; totes les venetes brunes, les venes pàl·lides, embrunides a l'inserció de les venetes; les esgraonades 4/3 en ambdúes ales.

Ala anterior amb el sector del radi gairebé tot bru, migtrencat com en esgraons, amb ses venetes (o esgraons) segona i tercera vorejades de bru. Igualment són vorejades la segona intermitja, la segona cubital del tot i algunes procubitals al principi. La cel·la divisoria és oval, terminada per més enllà de la fi de la primera veneta intermitja.

Llargaria 6^{mm}; ala ant. $8'2^{mm}$; ala post. $7'4^{mm}$.

Hab. Grecia: Atica (Col. Petersen).

47. **Chrysopa nympha** Nav.

Rev. R. Acad. Cienc. Madrid. 1911, p. 474.

Mitjana, groga.

Cap amb un punt entre les antenes i una ratlla al costat del clip, negres; galtes roges; palps anellats de bru; antenes groguenques, obscurides cap a l'extrem; vèrtex aplanat.

Protòrax més ample que llarg, amb dos punts allargats oblics al damunt, bruns; marges laterals amb tres punts negres. Meso- i metanot sense taques.

Abdomen sense taques, groc, pel damunt més obscur.

Potes d'un groc verdós; tarsos groguencs.

Ales mitjanes, hialines, irisants; estigma groc verdós; malla d'un verd pàl·lid; costal amb un punt bru a la base.

Ala anterior un xic aguda a l'extrem; venetes subcostals, quatre últimes radials, dues primeres intermitges i les esgraonades 4/5 negres del tot, les altres en general al principi i a la fi. Algunes venetes negres són vorejades de bru: les tres radials, les esgraonades i alguns rams externs del sector del radi en llur naixement. La vena procubital és embrunida abans de la cel·la divisoria i en ella mateixa, son ram divisori és bru. La cel·la divisoria és fusiforme i termina més enllà de la primera veneta intermitja.

Ala posterior aguda a l'extrem. Cap veneta és vorejada de bru. Són brunes les costals, la primera radial, les dues primeres procubitals i cubitals; les marginals externes o rams del sector del radi i les posteriors solament al principi; les esgraonades 5/5 verdes.

Llargaria 8^{mm}; ala ant. 11^{mm}; ala post. 10^{mm}.

Hab. Grecia: Tesalia.

48. **Chrysopa nymphodes** Nav.

Rev. Russe d'Entom., 1914.

Groguenca.

Cap testaci; un punt entre les antenes, a les galtes i als costats del clip, bruns;

vèrtex brunós; ulls d'un bru bronzejat en sec; antenes grogues, els dos primers articles brunosos.

Tòrax d'un testaci groguenc. Protòrax més ample que llarg, marge anterior arrodonit, angles amb un punt bru.

Abdomen d'un groc testaci, sense taques.

Potes d'un groc verdós, amb pèls bruns; tarsos groguencs; ungles molt dilatades a la base.

Ales hialines, irisants, un xic agudes a l'extrem; venes groguenques, estigma groguenc, amb quatre venetes distintes al camp subcostal; venetes esgraonades unes 4/5, brunes.

Ala anterior amb gairebé totes les venetes brunes; algunes venetes radials i les procubitals del mig i les forquetes marginals al principi i a la fi, i també brunes les venes a l'inserció de les venetes. Moltes venetes són vorejades de bru poc distintament: les esgraonades, la primera intermitja, les quatre subcostals a l'estigma, les primeres cubitals, les aixelles de les forquetes marginals. Hi ha quatre venetes intermitges, la primera finint al terç apical de la cel·la divisoria.

Ala posterior més pàl·lida; la major part de les venetes i de les forquetes marginals brunes als extrems, les venetes costals, subcostals i esgraonades del tot; cap veneta vorejada de bru, excepte les tres subcostals de l'estigma, molt poc visiblement.

Llargaria $7'5^{mm}$; ala ant. $12'4^{mm}$; ala post. $11'4^{mm}$.

Hab. Russia: Transcaucasia, pr. Elizabetpol, dist. Aresh, Geok-Tapa, 3-15 Septembre 1912, Burr. (Col. m.).

3. Gènere **CHRYSOTROPIA** Nav.

Ann. Associat. Nat. Lev.-Perret, 1911, p. 12.

Antenes no més llargues que les ales, amb el primer article gran i llarg.

Protòrax transversal.

Abdomen del ♂ amb la làmina subgenital llarga, traspassant l'extrem de l'abdomen, carenada per sota, encorvada a l'extrem; cercs visibles, més curts que la làmina subgenital, drets o angulosos.

Ales amb les venetes esgraonades en dues series.

Ala anterior amb la cel·la divisoria oval; camp costal poc dilatat.

La resta com en el gènere *Chrysopa* Leach.

El tipus és *Ch. Lacroixi* Nav.

49. **Chrysotropia Lacroixi** Nav.

Ann. Ass. Nat. Lev.-Perret, 1911, p. 13, f. 1.

Verda.

Cap groc, palps grocs, sense taques; antenes més curtes que l'ala anterior; ulls negres en sec.

Protòrax transversal, gairebé doble més ample que llarg, verd, amb una faixa longitudinal groga al mig; marges laterals paral·lels, sense punts. Meso- i metanot verds, més pàl·lids al mig. Pit verd, pàl·lid.

Abdomen groguenc, embrunit al damunt del segment setè, làmina subgenital del ♂ llarga, estreta gradualment, girada cap dalt a l'últim terç; ceres girats cap dalt i cap al davant.

Potes primes, d'un verd groguenc a la base, grogues a la fi.

Ales hialines, irisants, amb venes verdes, estigma d'un verd groguenc.

Ala anterior amb el camp costal un xic enxamplat prop de la base, amb venetes negres; les venetes radials són negres al principi, la tercera i quarta intermitja a la fi; la primera intermitja, les esgraonades 6/7, les intercubitals i cubitals del tot; cel·la divisoria amb el ram divisori del tot negre.

Ala posterior amb les venetes costals, radials i esgraonades 4-5 negres totalment, el sector del radi al principi.

Llargaria 8^{mm}; ala. ant. 13^{mm}; ala post. 12^{mm}.

Hab. França: Haute Payenne (Deux Sèvres), 15 Agost 1911 (Col. Lacroix).

50. **Chrysotropia Kusnezovi** Nav.

Chrysocerca Kusnezovi, Navàs, Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. Scienc. St. Petersb., 1911, t. XVI, p. 533, n. 14, f. 1-4.

Cap groc, sense punts negres; palps grocs; antenes grogues, pàl·lides, amb el primer article més obscur, gros; ulls bruns en sec.

Protòrax doble més ample que llarg, amb marges laterals paral·lels i l'anterior arrodonit, verd, amb dues ratlles a la part anterior brunes, del marge anterior al mig del pronot. Mesonot verd. Metanot verd, amb una faixa lateral bruna.

Abdomen d'un verd groguenc; ceres superiors del ♂ cilíndrics, curts, inclinats, rogencs; làmina subgenital triangular allargada, rogenca, amb llargs pèls, amb la part basilar ampla, horizontal, còncava pel damunt; part apical estreta, obtusa a l'extrem, poc enlairada.

Potes grogues, verdoses, peloses, primes; ungles divergentes, brunes.

Ales sense taques ni senyals, amb irisacions, allargades, agudes a l'extrem; malla d'un verd groguenc, igual que l'estigma, venetes en esgraons 7/7, negroses.

Ala anterior amb el camp costal enxamplat prop de la base; costal després dreta; primeres venetes costals brunes als extrems; cel·la divisoria gairebé triangular, amb el ram divisori dret; la primera veneta intermitja hi arriba al quart apical; venetes esgraonades dispostes en dues series convexes, que s'acosten mutuament cap a l'extrem.

Ala posterior més estreta; venetes costals negres, les esgraonades dispostes en dues series paral·leles.

Llargaria 8'5^{mm}; ala ant. 13'5^{mm}; ala post. 12^{mm}.

Hab. Crimea. Un exemplar ♂, 26 Juny 1900, Kusnezov (Mus. de S. Petersburg).

4. Gènere NINETA Nav.

Broteria, 1912, p. 68, n. 2

Antenes més curtes que l'ala anterior.

Abdomen del ♂ amb cerci superiors cilíndrics, visibles darrera de l'abdomen, formant com unes estenalles; làmina subgenital també llarga, carenada per sota, arquejada cap dalt a l'extrem.

Ales llargues, estretes, amb nombroses venetes esgraonades, almenys dèu a la serie externa; rams del sector generalment forcats a les dues ales.

Ala anterior amb la cel·la divisoria com al gènere *Chrysopa*, finint més enllà de la primera veneta intermitja.

Clau de les especies

1. Venetes esgraonades negres a les dues ales, sobre tot la serie externa; altres venetes negres del tot o als extrems; cerci superiors en arc en pla horitzontal; làmina subgenital de sobte aprimada i dirigida cap dalt. 1. **guadarramensis** E. Pict.

— Venetes esgraonades de l'ala anterior i la major part de les altres verdes... 2

2. Marge costal de l'ala anterior còncau o escotat al mig; primer article de les antenes gros, cilindro-cònic o oval, de la forma ordinaria; làmina subgenital obtusa a l'extrem, amb un pinzell de pèls ..... 2. **flava** Scop.

— Marge costal de l'ala anterior convexe; primer article de les antenes allargat, cilíndric, dret, almenys dues vegades tan llarg com ample; làmina subgenital de sobte aprimada i dirigida cap a dalt, aguda..... 3. **vittata** Wesm.

51. **Nineta guadarramensis** Ed. Pict.

Chrysopa guadarramensis. Ed. Pictet, Synopsis des Nèvr. d'Espagne, 1865, p. 65, làm. VI, f. 1-4.

Gran, forta, d'un verd groguenc.

Cap sense punts negres, palps i antenes groguencs.

Tòrax més groc a la banda longitudinal del mig, més verd als costats. Protòrax curt, un xic estret pel davant, els costats enfosquits.

Abdomen allargat; ceres del ♂ llargs, corbs cap endins; làmina subgenital triangular, horitzontal a la base, de sobte aprimada i alçada, aguda.

Potes d'un groc pàl·lid.

Ales allargades, poc irisants, estretes; malla groguenca o d'un verd blanquinós; pèls negres i curts; sarrell groc.

Ala anterior amb les venetes esgraonades 11/10 negres del tot, sobre tot les externes; les primeres procubitals i cubitals, i la última procubital; les altres amb un punt negre a l'un o als dos extrems.

Llargaria 16^{mm}; ala ant. 20^{mm}; ala post. 17'5^{mm}.

Hab. Espanya: Guadarrama, Montseny, Solsona.

52. **Nineta flava** Scop.

Hemerobius flavus. Scopoli, Ent. Carn., 1763, p. 270.

Chrysopa flava. Hagen, Ent. Ann., 1858, p. 20.

— *subfalcata*. Stephens, Illustr., 1836, VI, 105.

— *vittata*. Schneider, Monogr., 1851, p. 65, làm. 6, f. 1, làm. 7.

D'un verd pàl·lid; una ratlla groga longitudinal al damunt del tòrax i abdomen.

Cap totalment sense taques; vèrtex elevat, la part elevada un xic triangular, avançant entre les antenes; aquestes més curtes que les ales, tornant-se obscures cap a l'extrem; primer article oval, gros.

Protòrax sense taques, arrodonit als costats, estret al davant.

Abdomen un xic pubescent. Làmina subgenital ampla, triangular, horizontal, obtusa i amb un pinzell de pèls a l'extrem.

Potes molt pàl·lides; ungles brunes, dilatades a la base per sota.

Ales llargues, agudes; malla totalment pàl·lida; estigma gairebé gens més obscur, allargat.

Ala anterior amb el marge costal sensiblement còncau al mig, o el camp costal estret; venetes costals negres a la inserció a la subcostal.

Ala posterior amb les venetes costals mig negres, les altres pàl·lides.

Llargaria 12^{mm}; ala ant. 21^{mm}; ala post. 19^{mm}.

Hab. Se troba un xic per tota Europa: Anglaterra, Bèlgica, França, Alemanya, etc.; no l'he vist d'Espanya.

53. **Nineta vittata** Wesm.

Chrysopa vittata. Wesmael, Bull. Acad. Brux., 1840, p. 211.
Hemerobius albus. Fabricius, Ent. Syst., 309.
Chrysopa alba. Burmeister, Handl. Entom., 1839, II, p. 918.
— *perla.* Stephens, Illustrat., 1836, VI, p. 105.
Hemerobius proximus. Rambur, Névropt., 1842, p. 425.
Chrysopa integra. Hagen, Stett. Zeit., 1852, p. 40.

Molt semblant a la precedent.

Article basilar de les antenes allargat, cilíndric; palps maxil·lars marcats de bru, especialment l'últim article.

Protòrax amb una marca negra al marge de l'angle anterior.

Abdomen amb la làmina subgenital triangular a la base, horitzontal, de prompte vertical, endreçada cap a dalt i aprimada progressivament fins a la punta.

Ales allargades, amples, arrodonides a l'extrem; malla i estigma verds, algunes poques venetes de la base negres.

Llargaria 13^{mm}; ala ant. 22^{mm}; ala post. 20^{mm}.

Hab. Se troba amb la *flava* al camp i a les col·leccions. D'Espanya, Màlaga, la cita Walker; però aquest exemplar, segons Mac Lachlan (Journ. Linn. Soc., 1867, p. 268) pot ésser la *microcephala.*

5. Gènere **HYPOCHRYSA** Hag.

Entom. Zeit., 1866, p. 377.

Ales arrodonides a l'extrem; subcostal unida a la costal bastant abans de l'extrem.

Camp costal de l'ala anterior estret a la base; camp procubital de la mateixa dividit a la tercera cel·la per medi del ram divisori; cel·la divisoria gairebé triangular. Procubital de la mateixa ala dreta, sense inflexions a la cel·la tercera; amb tiridi a la tercera cel·la.

El tipus i única especie d'Europa és la *H. nobilis* Schn.

54. **Hypochrysa nobilis** Schn.

Chrysopa nobilis. Schneider, Symb. ad monogr. gen. Chr., 1851, p. 142, tab. 51.
Hemerobius elegans. Burmeister, Handb. Entom., 1838, II, p. 981.

Petita, robusta, groga, sense pèls, només uns quants a l'extrem de l'abdomen.

Cap amb antenes negres; primer article groc, amb una ratlla interna i externa negres; palps negres; una ratlla negra a les galtes i una altra al costat del clip; una ratlla negra del front pel vèrtex a l'occipuci i elevació del vèrtex envoltada per darrera d'una ratlla fina negra.

Protòrax gairebé igualment llarg que ample; angles anteriors arrodonits; una ratlla mitjana longitudinal negra, una altra als marges laterals. Mesonot amb una taca negra prop de la rel de les ales i metanot igualment marcat.

Abdomen per sota amb una ratlla lateral negra a cada segment.

Potes fortes, d'un verd groguenc; fèmurs amb una ratlla longitudinal negra al damunt i una banda negra a la fi; tibies amb un anell negre al principi i a la fi; articles dels tarsos anellats finament de negre; ungles brunes.

Ales hialines, blanquinoses, irisants, dues vegades i mitja més llargues que amples, a l'extrem arrodonides, també les posteriors; venes negres, cap a la base groguenques, sobre tot el radi d'un verd groguenc fins al terç apical; venetes negres, poc nombroses. Estigma d'un verd fosc.

La larva té els segments més allargats que les altres; verda, groga als extrems; i les antenes són com dividides en dues parts, portant una seda terminal.

Llargaria $7'5^{mm}$; ala ant. 10^{mm}; ala post. 9^{mm}.

Hab. Alemanya, Austria, França, etc. Sembla molt rara en les col·leccions. En la meva hi ha un exemplar de Saint Nazaire, que presenta en les ales l'anomalía de no tenir la cel·la divisoria.

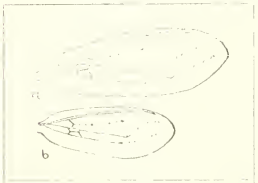


Fig. 10.
Ala anterior (esquemàtica). — 2.
a. Nothochrysa italica Rossi.
b. Nathanica capitata F.

2. Tribu **NOTOCRISINS** Nav.

Broteria, 1910, p. 59.

CLAU DELS GÈNERES

1. Antenes i cos més forts; venetes esgraonades en series paral·leles, la serie externa sortint del procúbit i semblant continuació d'aquesta vena (fig. 10, *a*); ala anterior sense tiridi al procúbit . . . . . 2. **Nothochrysa** M' L.

—Antenes i cos més prims; venetes esgraonades internes formant arc, les externes fent continuació del cúbit, formant arc convexe amb les venetes últimes d'aquest (fig. 10, *b*; amb tiridi al procúbit de l'ala anterior ..... 1. **Nathanica** Nav.

6. Gènere **NATHANICA** Nav.

Trans. Congress. of Entom. Oxford, 1913, p. 180.

Clau de les espècies

1. Color dominant taronjat, ales amb les venetes esgraonades de la serie interna més nombroses que les de la serie externa; algunes venetes irregulars. 1. **corsica** Hag.

—Color dominant negre; cap de color de taronja; serie externa de venetes esgraonades més nombrosa que la interna 2

2. Malla uniforme, bruna, en venes i venetes..... 2. **capitata** F.

—Malla bruna; algunes venes, sobre tot la costal i subcostal grogues..... ..... 3. **fulviceps** Steph.

Enumeració de les espècies

55. **Nathanica? corsica** Hag.

Chrysopa corsica Hagen, Bull. Soc. ent. France, 1864, p. 40.

Nothochrysa corsica. Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1864, p. 208.

Color de taronja.

Cap de color de taronja, amb la cara roja de sang al costat; labre manifestament escotat; antenes obscures cap a l'extrem; primer article inflat, de mitjana llargaria; palps maxil·lars bruns, els labials groguencs.

Protòrax més ample que llarg, truncat als angles anteriors, d'un color de taronja obscur, verdós al costat, brunós al davant.

Abdomen groguenc, amb pubescencia negra i groga.

Potes de color de taronja; pubescencia negra; últim article dels tarsos bru; ungles corbes, no dilatades a la base.

Ales amples, arrodonides a l'extrem; malla espessa, groga, sense taques ni punts; pubescencia negra, densa; estigma d'un groc brunós. Venetes esgraonades 12/9. Sembla que n'hi hagi d'intercalades.

Llargaria amb les ales plegades 12-14^{mm}; enforcadura 23-27^{mm}.

Hab. Còrsega.

N. B. No havent vist encara cap exemplar d'aquesta especie, l'he inclosa amb dubte en el gènere *Nathanica* per la semblança que té, segons la descripció i dit de l'autor, amb les altres dues especies, i per la semblança que ofereix amb els Osmílids, als quals s'aveïnen les especies del gènere *Nathanica* Nav.

56. **Nathanica capitata** F. (fig. 10, *b*)

Hemerobius capitatus. Fabricius. Ent. Syst., 1793, II, p. 82.

Chrysopa capitata. Stephens, Illustr., 1836, p. 102.

Nothochrysa capitata. Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc., 1868, p. 207.

Cos negre de pega.

Cap roig, un xic de color de taronja, amb els dos primers articles de les antenes; els altres negres; palps negres brunosos.

Protòrax d'un roig obscur tirant a taronja.

Abdomen rogenc a l'extrem.

Potes testacies, genolls negres; ungles senzilles, poc corbes.

Ales curtes, amb belles irisacions; malla bruna; estigma bru rogenc.

Llargaria 10'2^{mm}; ala ant. 16'5^{mm}; ala post. 14'7^{mm}.

Hab. Espanya (a Montserrat abundosa), França, Alemanya, Bèlgica, Anglaterra, etc.

57. **Nathanica fulviceps** Steph.

Chrysopa fulviceps. Stephens, Illustr., 1836, p. 101, pl. XXX, fig. 2.

Hemerobius erythrocephalus. Rambur, Névroptères, 1842, p. 428, pl. IX, f. 5.

Nothochrysa fulviceps. Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1868, p. 207.

Color bru, cap rogenc o negrenc.

Cap i primer article de les antenes de color de taronja, aquest article amb un petit punt bru a la banda de dins; la resta de les antenes d'un bru negrenc; palps negrencs.

Pro- i mesotòrax groguencs, als costats bruns negrencs; metatòrax un xic negrenc anteriorment.

Abdomen bru negrenc; una ratlla lateral i l'extrem, sobre tot dessota, groguencs.

Potes groguenques; tarsos bruns; ungles dilatades a la base per sota.

Ales allargades, l'anterior obtusa a l'extrem, la posterior aguda; malla negra; estigma allargat, obscur; les venes costal, subcostal, radi i cúbit pàl·lides.

Llargaria 13^{mm}; ala ant. 20'1^{mm}; ala post. 18'5^{mm}.

Hab. Anglaterra, Bèlgica, França, Alemanya, etc. Fins ara no s'ha trobat d'Espanya.

7. Genre **NOTHOCHRYSA** Mac Lachl.

Trans. Entom. Soc. London, 1868, p. 195.

Forma robusta. Les antenes són fortes, més curtes que l'ala anterior.

Labre més o menys escotat per davant.

A l'ala anterior la tercera cel·la procubital és migpartida per una veneta gairebé paral·lela al procúbit i al cúbit en dues cel·les gairebé rectangulars. Procúbit sense tiridi.

Les venetes en esgraons són gairebé paral·leles a les dues ales, i l'externa sembla sortir o fer continuació del procúbit (fig. 10, *a*).

Mac Lachlan no assenyalà cap especie per tipus de son gènere *Nothochrysa*, però hi enclou les especies d'Europa *fulviceps* Steph., *capitata* Fabr., *italica* Rossi, *stigmatica* Ramb. i *corsica* Hag. amb altres d'exòtiques.

Tenint compte que l'*italica* Rossi representa la forma més general de les diferents especies de *Nothochrysa* i li escauen millor els caràcters assenyalats per Mac Lachlan, especialment aquell «Form more robust» la prenc per tipus d'aquest gènere restringit de *Nothochrysa*. Així hi quedaràn encloses gairebé totes les especies descrites sota aquest gènere.

Al contrari les especies *fulviceps* i *capitata*, molt aberrants de la forma general de les primitives *Nothochrysa*, quedaràn separades, amb altres similars, sota mon gènere *Nathanica*.

58. **Nothochrysa italica** Rossi (fig. 10, *a*)

Hemerobius italicus. Rossi, Fauna etrusca, 1807, p. 12.

— *lateralis*. Olivier, Encycl. méthod. Hist. N. VIII, 61, n. 10.

Chrysopa italica. Burmeister, Handb. Entom., 1838, II, p. 981, n. 13.

Hemerobius grandis. Rambur, Faune ent. de l'Andal. II.

Nothochrysa italica. Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. Lond., 1866, p. 208.

Gran, cos robust, color groc, en part bru.

Cap gros; antenes grosses, negres, els dos primers articles groguenes; palps negrosos.

Protòrax més ample que llarg; angles anteriors truncats obliquament; marges laterals bruns. Meso- i metanot amb faixa lateral bruna.

Abdomen groc pel damunt amb faixa longitudinal bruna; per sota bru, els dos últims segments grocs.

Potes grogues; fèmurs i tibies anteriors i mitges a l'extrem brunes; tarsos brunosos.

Ales grans, blanquinoses, agudes; reticulació groguenca pàl·lida; estigma allargat,

brunós; venes esgraonades a les dues ales, les costals a l'ala anterior i algunes de la base negres o brunes; moltes altres al principi i a la fi.

Llargaria 17^{mm}; ala ant. 23^{mm}; ala post. $21'5^{mm}$.

Hab. Europa meridional: Espanya (amb Mallorca), Italia, Russia meridional, etc.

59. **Nothochrysa stigmatica** Ramb.

Hemerobius stigmaticus. Rambur, Névroptères, 1842, p. 429, n. 15.

Chrysopa stigmatica. Schneider, Symb. monogr. gen. Chrysopa, 1851, p. 153, t. 57.

Nothochrysa stigmatica. Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1866, p. 208.

Gran, color groguenc, un xic ros.

Cap amb antenes negres; primer article groguenc, segón bru.

Protòrax doble més ample que llarg, groguenc, amb solc transversal a la meitat i en ell una ratlla bruna a l'un costat i l'altre.

Abdomen groguenc; per sobre una gran taca bruna a l'extrem de cada segment.

Ales estretes, llargues, agudes; malla i estigma d'un groc ros.

Ala anterior amb algunes venetes brunes i punts negres en el tars basilar, en les 3-5 primeres venetes radials, a les dues primeres procubitals, al marge posterior entre'l ram del cúbit i la primera veneta cubital externa, i al mateix marge quatre punts més a l'extrem de les venetes marginals posteriors.

Ala posterior sense taques.

Llargaria 14^{mm}; ala ant. 20^{mm}; ala post. 15^{mm}.

Hab. Espanya. El tipus és de Málaga. La tinc de Serra Nevada, Mazarrón, Sipàn (Osca) i Mallorca. Se troba també als Marroes i Alger.

Resum

Tribus: 2. Gèneres: 7. Especies: 59. Varietats: 87.

APÈNDIX

Cal fer esment d'altres especies que s'han citat amb el nom de *Chrysopa* i no's contenen en aquesta monografia.

1. **Chrysopa bimaculata** Hag.

Ann. Soc. Ent. France, 1804, p. 40.

Es *nomen nudum*, sense descripció i no's pot saber si pertany a una forma ja coneguda o a una altra de nova. Se troba a Còrsega.

2. **Chrysopa parvula** Doumerc.

Ann. Soc. Ent. France, 1861, p. 192.

La descripció delata evidentment un Hemeròbid, potser l'*Hemerobius nitens* o un altre de semblant.

Serà útil transcriure aquí la descripció, facilitada amicalment per mon corresponsal d'Estats Units Mr. Nathan Banks. Diu així:

«Description d'une nouvelle espèce de Névroptère de la tribu des Hémérobiens.

»L'espèce que je nomme *Chrysopa parvula* (♀) et que je crois nouvelle, pourrait peut-être recevoir par les néologistes la dénomination générique de *Melanops* par opposition à celle de *Chrysops*, si ses mœurs, inconnus pour le moment, se trouvaient ultérieurement différentes des autres Hémérobiens. Elle a 3 lignes ½ de longueur; sa couleur est d'un jaune citron clair uniforme, mais ce qui la caractérise particulièrement a la première vue c'est la grosseur de ses yeux globuleux, noirs pendant la vie et après la mort; la longueur approximative de ses antennes noires, à articules moniliformes moins allongés, que chez les autres espèces, et en fin par deux taches rondes et noires placées de chaque côté sur le corselet, près de la tête. Je n'en connais pas le mâle. J'ai pris cette jolie espèce le 8 mai 1861, sur les feuilles humides des aulnes qui bordent la berge près du pont Royal.

»J'aurais volontiers nommé cette espèce *nigricornis* si Burmeister n'avait déjà employé ce nom spécifique pour une espèce américaine de ce genre.»

TAULA ANALÍTICA

Organografia, 1.
Biología, 2.
Distribució geográfica, 3.
Divisió de la família en tribus, 8.

1. Tribu Crisopins Nav. 9.
  1. Gènere **Cintameva** Nav. 9.
    1. *Cintameva perla* L. 10.
    2. — *Walkeri* Mac Lachl. 11.
    3. — *venulosa* Nav. 12.
    4. — *comitissa* Nav. 12.
  2. Gènere **Chrysopa** Leach. 13.

1.ª Secció: PURÆ. 18.
  1. *Chrysopa ecliptica* Nav. 18.
  2. — *vulgaris* Schn. 19.
    — — var. 1. *carnea* Steph. 23.
    2. *fulviceps* Pongr. 23.
    3. *Buchi* Nav. 23.
    4. *bilineata* Nav. 24.
    5. *biseriata* Schn. 24.
    6. *rubropunctata* Brau. 24.
    7. *lulliana* Nav. 24.
    — 8. *rubricata* Nav. 24.
    9. *thoracica* Nav. 25.
    — 10. *disticha* Nav. 25.
    11. *æquata* Nav. 25.
    12. *viridella* Nav. 26.
    13. *Barnolai* Nav. 26.
    14. *rufostigma* Pongr. 26.
    — 15. *tristicta* Nav. 26.
    — 16. *aragonica* Nav. 27.
    — — 17. *ornata* Nav. 27.
    — — 18. *catalaunica* Nav. 27.
    — 19. *stigmatis* Nav. 27.
    — 20. *microcephala* Brau. 28.
    — — 21. *cingulata* Nav. 28.
    Chrysopa vulgaris var. 22. *radialis* Nav. 28.
    — 23. *bella* Nav. 29.
    24. *nigropilosa* Nav. 29.
    25. *nemorosa* Nav. 29.
    26. *lateralis* Nav. 30.
    — 27. *namurcensis* Nav. 30.
    — — 27 bis. *notata* Pongr. 31
    — — 28. *ditata* Nav. 31.
    3. — *gracilis* Schn. 31.
    4. — *Petersenii* Nav. 32.
    5. — *craspedia* Nav. 32.
    6. — *alba* L. 33.
    7. — *polonica* Lur. 33.
    8. — *lamproptera* Stein. 34.
    9. *nigrovenosa* Pongr. 34.
    10. *viridana* Schn. 35.
    — — var. 1. *adæquata* Nav. 36.
    — 2. *marginalis* Nav. 36.
    — 3. *montana* Nav. 36.
    11. — *hilaris* Nav. 37.
    12. — *tenella* Schn. 37.
    13. — *nigricostata* Brau. 38.
    — var. 1. *marginata* Nav. 38.
    — 2. *Atarsi* Nav. 39.
    14. — *inornata* Nav. 39.
    15. — *granatensis* Ed. Pict. 40.
    — var. 1. *pyrenaica* Nav. 41.
    16. *luteola* Nav. 41.
    17. *narcissina* Nav. 42.
    18. *flavifrons* Brau. 42.
    — var. 1. *geniculata* Ed. Pict. 44.
    2. *monticola* Ed. Pict. 44.
    — 3. *laletana* Nav. 45.
    — 4. *Meyeri* Ed. Pict. 45.
    — 5. *nigropunctata* Ed. Pict. 45.
    — 6. *difformis* Lacr. 47.
    — 7. *gallica* Lacr. 47.

[illegible] *flavifrons* var. 8. *Opaca* Ed. Pict. 48.
[illegible] *insularis* Nav. 48.
[illegible] *pulchella* Nav. 48.
[illegible] *Carvalhoei* Nav. 49.
[illegible] 2. *exornata* Nav. 50.
[illegible] 3. *opulenta* Nav. 50.
[illegible] *dalmatica* Schn. 51.
[illegible] *meandera* Nav. 52.
[illegible] *alpina* Schn. 53.
[illegible] *Haroyi* Nav. 53.

[illegible] Secció MYCETATÆ 54.
[illegible] *Chrysolina desplanata* Mac Lachl. 54.
[illegible] *[illegible]* Nav. 55.
[illegible] *Bellii* Nav. 55.
[illegible] *[illegible]* Nav. 56.
var. 1. *[illegible]* Nav. 57.
2. *tichoscera* Nav. 57.
3. *[illegible]* Nav. 57.
4. *[illegible]* Lact. 58.
[illegible] *frasteri* Burm. 58.
var. 1. *coronata* Nav. 60.
2. *distincta* Nav. 61.
3. *punctigera* Sel. 61.
4. *Pictetii* Mac Lachl. 61.
5. *Salvadori* Nav. 61.
6. *obsoleta* Nav. 62.
7. *migiensis* Nav. 62.
8. *triste* Nav. 63.
9. *[illegible]* Nav. 63.
10. *gerundensis* Nav. 63.
11. *adspersa* Wesm. 64.
12. *modesta* Nav. 64.
13. *maculata* Ponger. 65.
14. *degradata* Nav. 65.
15. *didyma* Nav. 65.
16. *luxurians* Nav. 65.
17. *notha* Nav. 65.
18. *abdominalis* Brun. 66.
19. *gastrica* Nav. 66.
20. *Giulianii* Nav. 66.
21. *respersa* Nav. 67.
[illegible] *Zelleri* Schn. 67.
[illegible] *centralis* Curt. 68.
var. 1. *decora* Nav. 68.
2. *pullata* Nav. 69.
3. *Jodoti* Lact. 69.
[illegible] *[illegible]* Nav. 69.
— var. *sordidata* Nav.
— *septempunctata* Wesm. 70.

Chrys. [illegible] septempunctata var. 1. *Malandrini* Nav. 71.
2. *puncticollis* Nav. 71.
3. *longicollis* Nav. 72.
4. *pallens* Ramb. 72.
[illegible] [illegible] Brun. 72.
var. 1. *frontalis* Ponger. 73.
2. *atomaria* Nav. 73.
3. *bufona* Nav. 73.
4. *Gundisalvi* Nav. 73.
Stylochrona Wesm. 74.
abbreviata Curt. 74.
— var. *germanica* Peters. 75.
Nurembergi Nav. 76.
var. 1. *Andisio* Nav. 76.
2. *nitens* Nav. 77.
3. *[illegible]* Nav. 77.
[illegible] Nav. 77.
— var. *asturica* Nav. 78.
hungarica Klap. 78.
[illegible] Nav. 79.
doriscalis Burm. 80.
venosa Ramb. 80.
Genei Ramb. 81.
nymphula Nav. 81.
nympha Nav. 82.
nymphodes Nav. 82.
3. Gènere **Chrysotropia** Nav. 83.
1. *Chrysotropia Lacoeyi* Nav. 84.
2. *Kusnezovi* Nav. 84.
4. Gènere **Nineta** Nav. 85.
1. *Nineta guedaraensis* Ed. Pict. 86.
2. — *flava* Scop. 86.
3. — *vittata* Wesm. 87.
5. Gènere **Hypochrysa** Hag. 87.
1. *Hypochrysa nobilis* Schn. 88.

2. Tribu NOTOCRISINÆ. 88.
1. Gènere **Nathanica** Nav. 89.
1. *Nathanica corsica* Hav. 89.
2. — *cepilata* F. 90.
3. — *fulviceps* Steph. 90.
2. Gènere **Nothochrysa** Mac Lachl. 91.
1. *Nothochrysa italica* Rossi 91.
2. — *stigmatica* Ramb. 92.

APÈNDIX

Chrysopa bimaculata Hag. 93.
— *parvula* Doumerc. 93.

TAULA ALFABÈTICA

DE LA PART SISTEMÀTICA

abbreviata, 17, **74**.
abdominalis, 60, **66**.
abdomine punctata, 66.
adæquata, 35, **36**.
adspersa, 57, 61, 62, 63, **64**, 65, 67, 68.
æquata, 21, **25**.
affinis, 19.
Alarconi, 3, 14, **53**, 54.
alba, 14, **33**, 34.
alba, 87.
albus, 33, 87.
amabilis, 59, 60, **63**.
Andreui, **76**.
angustipennis, 70.
aragonica, 21, **27**.
asticta, **78**.
Ataresi, **39**.
atomaria, **73**.

Barnolai, 21, **26**.
bella, 22, **29**.
bilineata, 20, **24**.
bimaculata, 93.
biseriata, 21, **24**, 29.
biseriatus, 24.
Buchi, 20, **23**.
bufona, **73**.
Burmeisteri, 72.
Barri, 17, **55**.

cancellatus, 10.
capitata, 88, 89, **90**, 91.
capitatus, 90.
carnea, 20, **23**.
catalaunica, 22, **27**.
caucasica, 16, **55**.
chlorocephala, **57**.
chlorophanus, 74.
Chrysopa, **13** *et pass.*
CHRYSOPIDÆ, **1**.
chrysops, 10.
Chrysotropia, 9, **83**, 84.
ciliata, 33.
cingulata, 22, **28**.
Cintameva, **8**, 11, 12.
clara, 76, **77**.
clathrata, 16, 40, **51**.
comitissa, 10, **12**.
coronata, 59, **60**.
corsica, **88**, 91.
cosmeta, 44, **43**.
craspedia, 14, **32**.
Crisopins, **9**.

dasyptera, 16, **54**.
decora, **68**.
degradata, 59, **65**.
didyma, 59, **65**.
difformis, 44, **47**.
disticha, 21, **25**.
disticta, 59, **61**.
ditata, 22, **31**.
dorsalis, 18, 79, **80**.

ecliptica, 13, **18**, 19.
elegans, 88.
escudera, 15, **52**.
exornata, 44, **50**.

flava, 85, **86**, 87.
flavifrons, 16, 34, **42**, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51.
flavus, 86.
formosa, 17, 45, **72**.
frontalis, **73**.
fulviceps (Chrys.), 20, **23**.
fulviceps (Nath.), 89, **90**, 91.

gallica, 44, **47**.
gastrica, 60 **66**.
Genei, 18, **81**.
geniculata, 43, **44**.
germanica, **75**.
gerundensis, 59, **63**.
gracilis, 14, **31**.
granadensis, 40.
granatensis, 15, **40**.
grandis, 91.
guadarramensis 85, **86**.
Guitarti, 60 **66**.
Gundisalvi, **73**.

Hemerobius, 10, 19, 24, 33, 64, 67, 70, 72, 74, 80, 81, 85, 87, 88, 90, 91.
hilaris, 15, **37**.
hungarica, 18 **78**.
Hypochrysa, 9, **87**, 88.

iberica, 3, 17, **77**.
immaculata, 74.
incarnata, 23.
inornata, 15, **39**.
insignata, 57, **58**.
integra, 87.
italica, 88, **91**.

Jodoti, 68, **69**.

Kusnezovi, **84**.

Laeroni, [illegible] **34.**
laletana, 43. **45.**
lampropteroa, 14. **34.**
lateralis, 23. **30.**
lateralis, 91.
lineolata, 40.
longicollis, 7[illegible]. **72.**
lulliana, 21. **24**
luteola, 15. **41.**
luxurians, 60. **65.**

maculata, 10. 59. **65.**
Maculatæ, 13. **54.**
marginalis, 35. **36.**
marginata, **38.**
mariana, 17. **56.**
mauricianus, 70.
Melanops, 93.
Meyeri, 43. **45.**
microcephala, 22. **28**, 87.
modesta, 59. **64.**
montana, **36**, 37.
Montandoni, **71.**
monticola, 43. **44**, 46.

namurcensis, 23. **30.**
narcissina, 16. **42.**
Nathanica, 88. **89**, 90, 92.
neglectus, 67.
nemorosa, 23. **29.**
Nierembergi, 3, 17. **76.**
nigrescens, 59. **62.**
nigricostata, 15. **38.**
nigropilosa, 23. **26.**
nigropunctata, 41. **45**, 49. 50. 51.
nigrovenosa, 14. **34.**
Nineta, 9. **85.** 86.
nitens, 76. **77.**
nitens, 93.
nobilis, 87. **88**
nobilis, 70.
notata, 22. **31.**
notha, **60.**
Nothochrysa, 75. 88. 90. **91.**
NOTOCRISINS, 9. 88.
nympha, 18. **82.**
nymphodes, 18. **82.**
nymphula, 18. **81.**

obsoleta, 59. **62.**
opulenta, 44. 50. **51.**
ornata, 22. **27.**

pallens, 71. **72.**
pallida, 14. **53.**
parvula, **93.**
perla, 3. **10**, 11, 1[illegible], 23, 24, 87.
Peterseni, 14, **32.**
phyllochroma, 17. 54. **74.**
Picteti, 59. **61.**
pini, 80.
polonica, 14. **33.**
prasina, 17, 57. **58**, 60. 61. 64. 66. 67, 68.
prasinus, 64.
primaveria, 23.
proximus, 87.
pullata, 68, **69.**
puncticollis, **71.**
punctigera, 56. **61.**
Puræ, 13, **18.**
pusilla, 74.
pyrenaica, **41.**

radialis, 22, **28**, 29. 30.
Ramburi, 64, 67.
regalis, 18. **79.**
respersa, 60. **67.**
reticulata, 10.
riparia, 44. 46. **48.**
rubricata, 21. **24**, 27.
rubropunctata, 21, **24.**
rufostigma, 21. **26.**

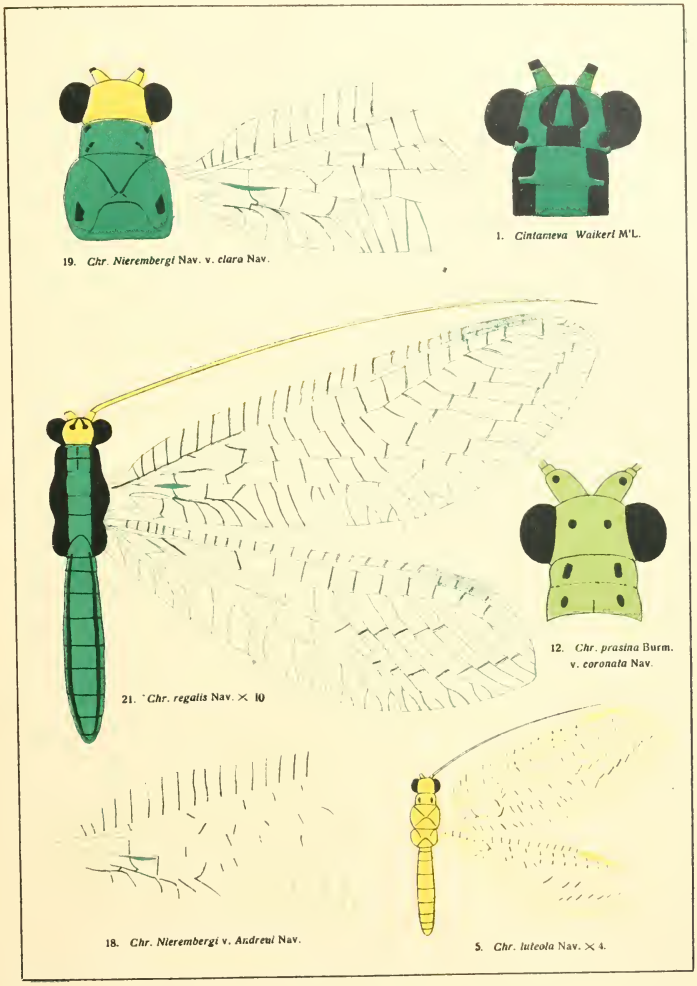
Salvadori, 59. **61.**
scalaris, **57.**
septempunctata, 17. **70.**
sordidata, **79.**
sienoptila, 31.
stictocera, **57.**
stigmalis, 22, **27.**
stigmatica, 61, **92.**
stigmaticus, 92.
striata, 59. 60. 62. **63**, 64.
subcubitalis, 16. **69.**
subfalcata, 86.

tenella, 15, **37.**
tenella, 74.
thoracica, 21, **25.**
thoracica, 61.
tricolor, 31.
tristicta, 21. **26.**

venosa, 18. **80.**
venosus, 80.
ventralis, 16. **68.**
venulosa, 10. **12.**
vestita, 44. **49.**
viridana, 15. **35**, 37.
viridella, 10. 21. **26.**
vittata, 85, 86. **87.**

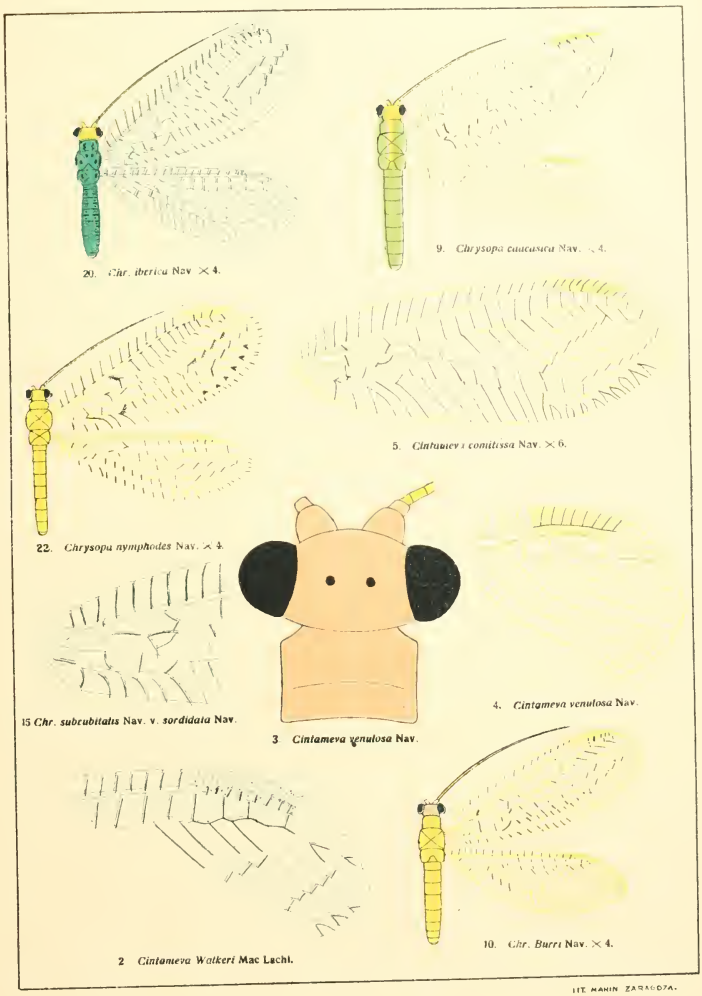
Walkeri, 10. **11.**

Zelleri, 17. 60. 61. **67.**



LIT MARIN ZARAGOZA

Lám. II



IIT. MANIN ZARAGOZA.

11. *Chrysopa Alarconi* Nav. × 10

17. *Chr. Nurembergi* Nav. × 4.

7. *Chr. flavifrons* Brau. v. *lidetana* Nav.

14. *Chr. subcubitalis* Nav. × 4.

8. *Chr. flavifrons* Brau. var *opulenta* Nav

13. *Chrysopa prasina* Burm. var. *gerundensis* Nav.

LIT. MARIN ZARAGOZA

EXPLICACIÓ DE LES LÀMINES

I

Figura 1. *Cintameva Walkeri* Mac Lachl. Cap i protòrax.
» 6. *Chrysopa luteola* Nav. X 4. Meitat dreta.
» 12. — *prasina* Burm. var. *coronata* Nav. Cap i protòrax.
» 18. — *Niereinbergi* Nav. var. *Andreui* Nav. Base de l'ala anterior.
» 19. — — var. *clara* Nav. Cap i part del tòrax i de l'ala anterior.
» 21. — *regalis* Nav. X 8. Meitat dreta.

II

Figura 2. *Cintameva Walkeri* Mac Lachl. Extrem de l'ala anterior.
» 3. — *venulosa* Nav. Cap i protòrax.
» 4. — — Extrem de l'ala anterior.
» 5. — *comitissa* Nav. X 6. Ala anterior.
» 9. *Chrysopa caucasica* Nav. X 4. Meitat dreta.
» 10. — *Burri* Nav. X 4. » »
» 15. — *subcubitalis* Nav. var. *sordidata* Nav. Base de l'ala anterior. Amb molt aument.
» 20. — *iberica* Nav. X. 4. Meitat dreta.
» 22. — *nymphodes* Nav. » »

III

Figura 7. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *lolelana* Nav. Cap i protòrax.
» 8. — — var. *opulenta* Nav. Cos.
» 11. — *Alarconi* Nav. X 10. Meitat dreta.
» 13. — *prasina* Burm. var. *grundensis* Nav. Base de l'ala anterior. Amb molt aument.
» 14. — *subcubitalis* Nav. X 4. Meitat dreta.
» 17. — *Niereinbergi* Nav. X 4. » »

Colegio del Salvador, Zaragoza.

vas

uds d'Europa 1915

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00665 5856